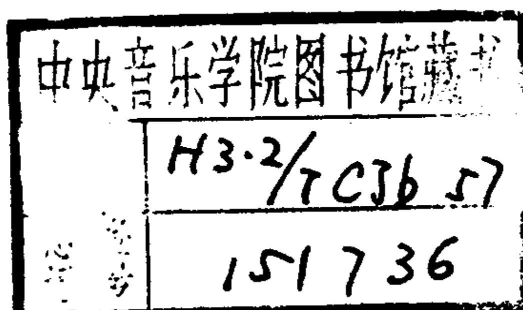
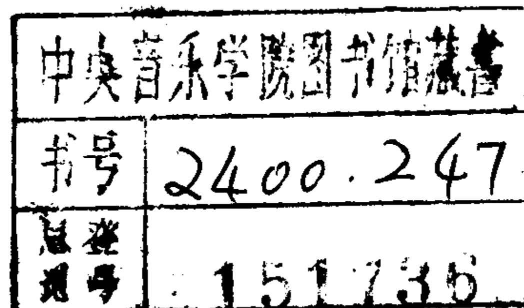

中央音乐学院图书馆藏书
H3·2/TC36 57
151736

中央音乐学院图书馆藏書
书号 2400.247
151736

目　　次

第一章　音　　程

任何一音可以连接其他任何一音，任何一音可与其他任何一音或多音同时发出音响，任何音群可接以其他任何音群，正如在任何音乐媒介中，在任何种类的音的加重或时间的持续下，可出现任何程度的紧张度或细微表情一样。作曲构思的出色体现有赖于音乐结构和乐曲形式上的优胜条件，也有赖于作曲家的技术和气质。

对于和声进行的理解，可从对于乐音的旋律音程与和声音程的理解开始。

结　　构
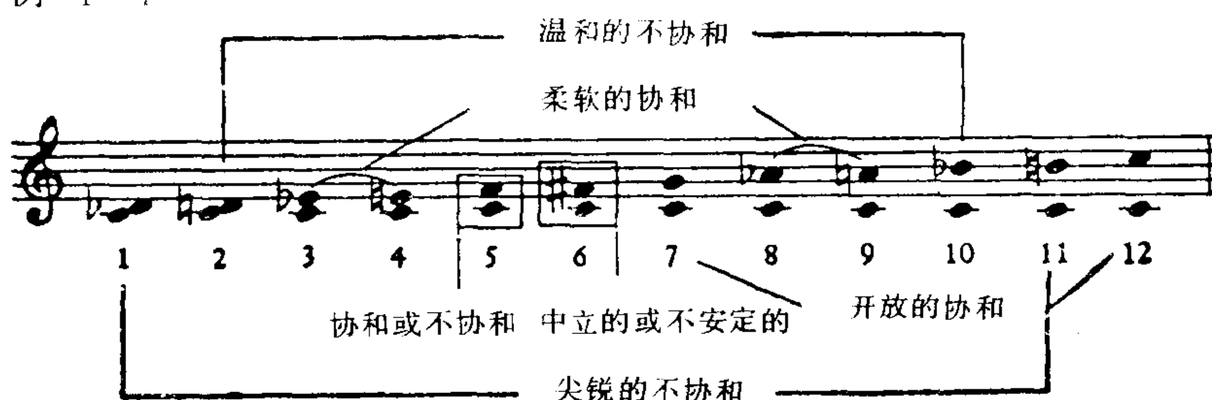
一个音程，和任何其他乐音一样，对不同的作曲家可有不同的意义。当它的物理特性不变时，它的用法因其所属作品的音乐前后关系而变化。

几个世纪以来，理论家通过音响的科学，注意到音程紧张度的变化，并由此引伸出音程的相对协和－不协和性质的概念。虽然协和－不协和的概念受任何既定风格的无数因素的影响，并且也会从一个时代到另一个时代大起变化，但一个孤立音程的各音——不论同时发出音响或相继发出音响——仍有一基本的性质。这种性质决定于音程自身的音波及泛音的特殊物理特性。

一个孤立的音，当它发出音响时，产生一系列的泛音，这些泛音形成按数学比例而相互联系的音程。一般在平均律音阶中，协和音程被认为是从泛音列较低的音中所形成的音程（参看例 1—21），较高的泛音则产生不协和音程。实际上，这种音与音的关系由于平均律半音音阶的应用而从无限数量的音程减少到十二个音程，它们保持着在泛音列中与之相应的音程的特征。其结构特征如下：

完全五度与完全八度——开放的（open）协和；
大、小三度与大、小六度——柔软的（soft）协和；
小二度与大七度——尖锐的（sharp）不协和；
大二度与小七度——温和的（mild）不协和；
完全四度——协和或不协和；
三全音（增四度或减五度）——暧昧的，可以是中立的（neutral）或不安定的（restless）。

例 1 1



离开音乐的前后关系给三全音与完全四度以分类是困难的。三全音在八度的中点把八度分开，是音程中最不稳定的。在半音

的片断中，其音响根本上是中立的，在自然音片断中，则是不安定的。

例 1 2

Andante
Fl.
p dolce
Cl.
中立的
mf
不安定的

完全四度在不协和环境中音响协和，在协和的环境中则不协和。

例 1 3

Andante
Fl.
Cl.
mp espr.
3
consonant
mp
协和的
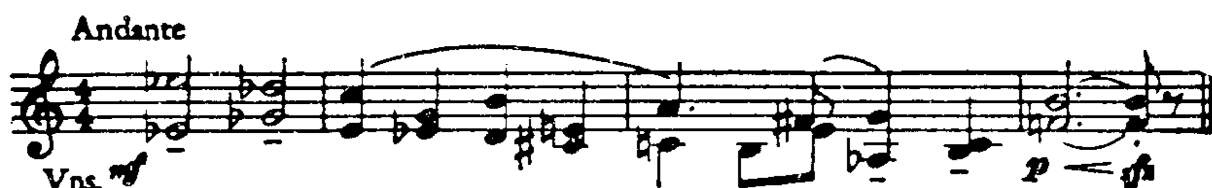
音程可按任何次序相互连接，也可排列成紧张度相互交替作用的任何样式。例如，一个音程序列可用紧张度小的音程开始，用紧张度大的音程结束。完全四度与三全音的性质完全取决于音乐的前后关系。

例 1 4



下例表明这样一种紧张度的安排在实际中可能发出怎样的音响：

例 1 5



下例紧张度安排的样式是反过来的；大紧张度的音程进行到相对静止的音程。例末暧昧的三全音这时呈现出中立的性质。
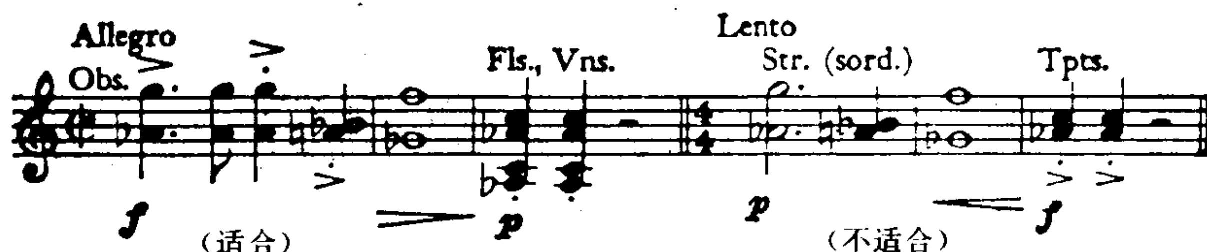
例 1 6



音程的紧张度可用来配合音乐的结构或功能。为了各种表现目的，音程的协和－不协和特性可用来支持或对抗其他的音乐手段，诸如乐器的音色，力度以及速度。尖锐的不协和音程在双簧管的大声演奏中似乎是调和的。但是，这些同样的音程若配以弱音的弦乐音色，则产生完全不同的效果。给人的感觉一个是粗野聒耳的，而另一个则是内省的——一个给人的印象是这些音程的

紧张度不适于其他作曲表现手段，而另一个给人的印象则是适合的。

例 1-7



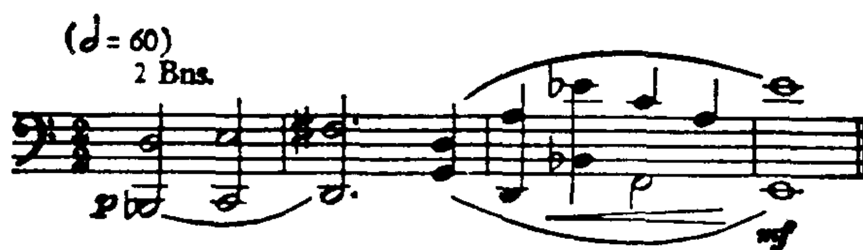
当作曲家的观点和习惯改变时，协和与不协和的概念可随之改变。各种程度的紧张度可被认为是协和的。在不协和音程占优势的片断中，协和音程可发出不协和的音响；在强烈的不协和音程所组成的和声中，这些不协和音程往往成为该音乐组织中的“协和的”标准。

转位与间隔排列

当音程转位后，它们的协和－不协和性质因间隔排列与音区的变化而改变。改变的程度依个别音程而不同。完全五度转位后，它的低音功能改变了，这一稳定的音程变成了不稳定的完全四度。当尖锐的不协和音程转位后，产生明显激烈的变化。刺耳的小二度开放为宽展的大七度，因而失去了它的几分刺激性。三全音转位引起显著的音区上的变化，虽然没有发生音程距离上的改变。

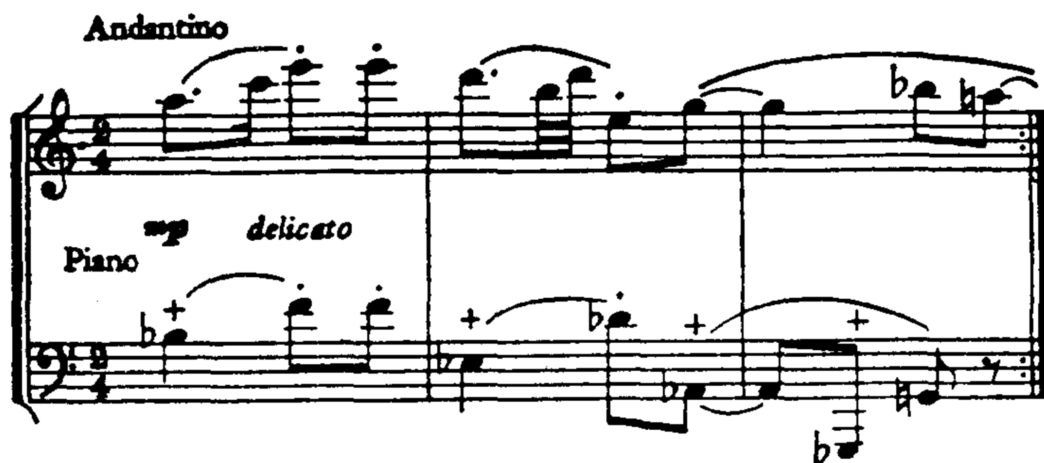
假若音程留有一个八度以上的间隔排列，柔软的协和音程（三度与六度）变得更为甘美，开放的协和音程（八度与五度）以及协和的完全四度变得更为有力。

例 1-8



不协和音程（二度与七度）则变得较少刺激，更为漂亮。

例 1-9



在半音进行中，中立的三全音变得更为暧昧与隐蔽；在自然音进行中，不安定的三全音甚至变得很少需要解决。
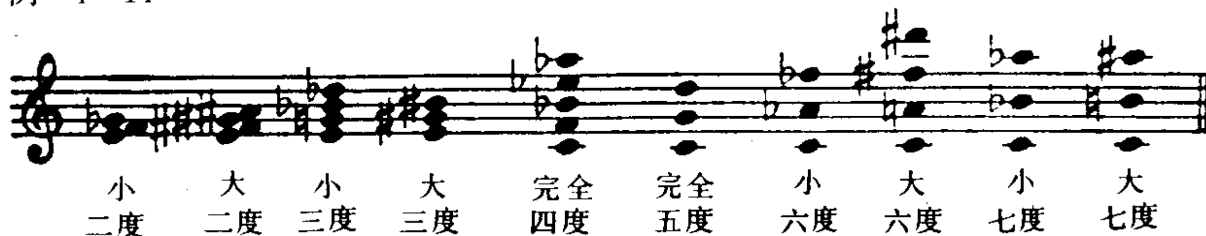
例 1-10



和弦中的音程

同时出现的两个或两个以上的音程形成通常所认为的和弦。和弦可用等距离的音程来组成：

例 1 11



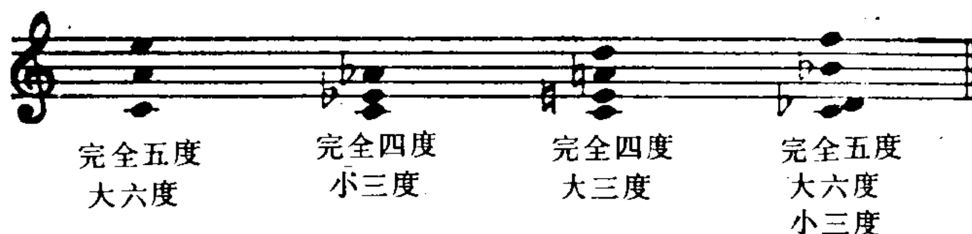
用同度数但不同种类（大、小等等）的音程来组成：

例 1-12



也可用混合的音程来组成：

例 1-13



把某一和弦安排在和声进行中之前，应该注意包含在该和弦中的每一个音程的协和-不协和性质。这只是由和声紧张度得以控制的音程特性所决定的和弦明暗度差别的利用。如果没有这一点儿自由，则只能获得由一定的音阶与调性中的根音关系所产生的有限的和声进行。对音程紧张度的注意，产生更为富于灵活性质的和声进行。当然，为达到这样的灵活性，好的声部写作是必须的。

三音和弦有三个音程；注意协和－不协和组合中的可能的变体：

例 1 14

3 协和

2 协和、1 温和的不协和

1 协和、2 温和的不协和

2 协和、1 尖锐的不协和

1 协和、1 温和的 1 尖锐的不协和

1 温和的 2 尖锐的不协和

四音和弦包含六个音程因素，五音和弦则包含十个音程因素：

例 1 15

3 协和、2 尖锐的 1 中立的不协和

7 协和、2 温和的 1 尖锐的不协和

和弦紧张度的性质，影响强弱力度、音乐媒介及间隔排列，并且又被他们所影响，但因不同的音乐前后关系而有所不同。如果应用和弦音程特性的某些一般分类，可使这些和声材料变得更为简单。所有的和弦一般可纳入两个范畴中的一个：一些和弦至少包含一个尖锐的不协和音程，而另一些和弦则不包含尖锐的不协和音程。每一范畴又可再分为两类：一些和弦至少包含一个三全音，而另一些和弦则不包含三全音。

例 1 16

尖锐的不协和

没有三全音　　三全音

没有尖锐的不协和

没有三全音　　三全音

包含三全音的和弦倾向于具有不安定的性质；而不包含三全音的和弦，甚至当它极端地不协和时，也有其安定性的一面。

完全四度出现在和弦中时，该和弦变得含糊暧昧，因为这一音程的功能力量既协和又不协和；该和弦中其他的音程必然确定和弦的性质，这一和弦之所以能予以分类，仅在于其总的音程关系。包含完全四度的和弦的协和－不协和性质，取决于低音与四度音以外的音所形成的音程。当这一音程是温和的或尖锐的不协和音程时，完全四度发出有如完全协和音程的音响；当这一音程是柔软的协和音程时，完全四度则发出温和的不协和音响。

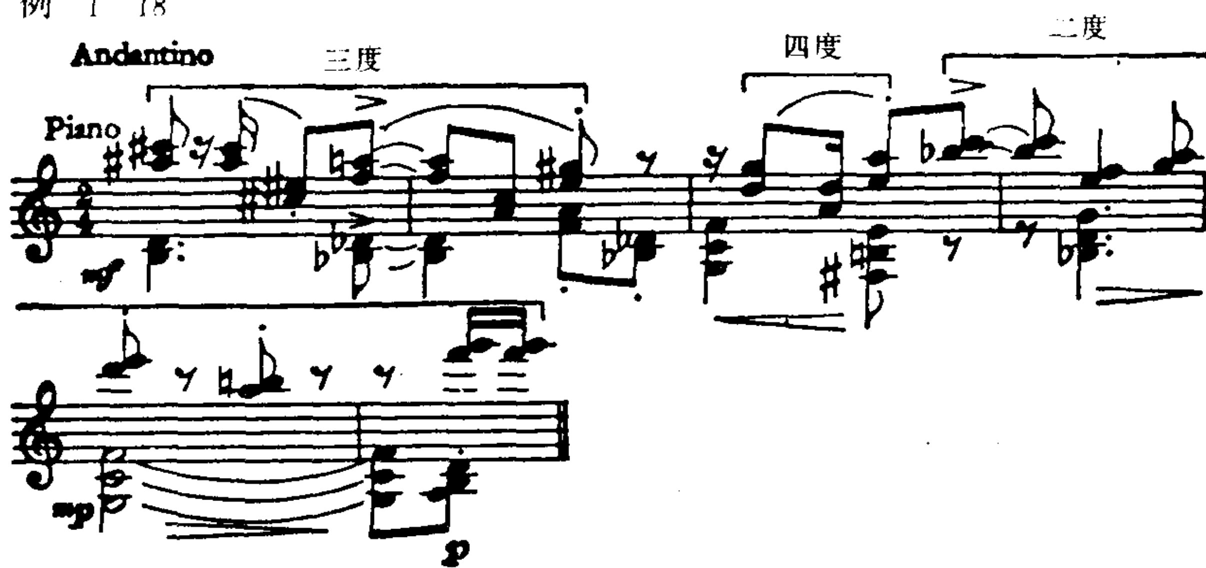
例 1-17



在“正常”的情况下，任何种类的和弦都有它自身自然的重复法，象在大三和弦中重复根音那样。但也可能用许多其他的方法来写一个和弦。实际上，任何和弦音为了特殊的组织结构上的目的，都可作二重重复、三重重复，或者省略。重复法可用来丰富简单的和弦，用来显示特有的声部写作，或用来加强和弦的某些声部。重复的大三度增添色彩，重复的不协和音加强刺激。极度的多重重复的结合（Coupling）（所有声部都重复）则产生打击音响的和声。
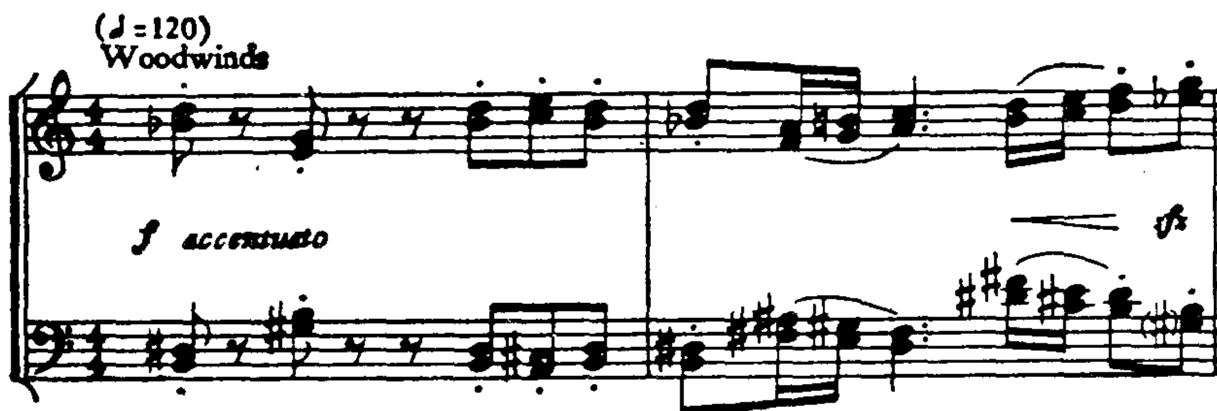
和弦可以安排成：特定种类的音程独用一音乐型。

例 1-18



经过选择的音程可以形成反向进行的、各自分开的音程线条。
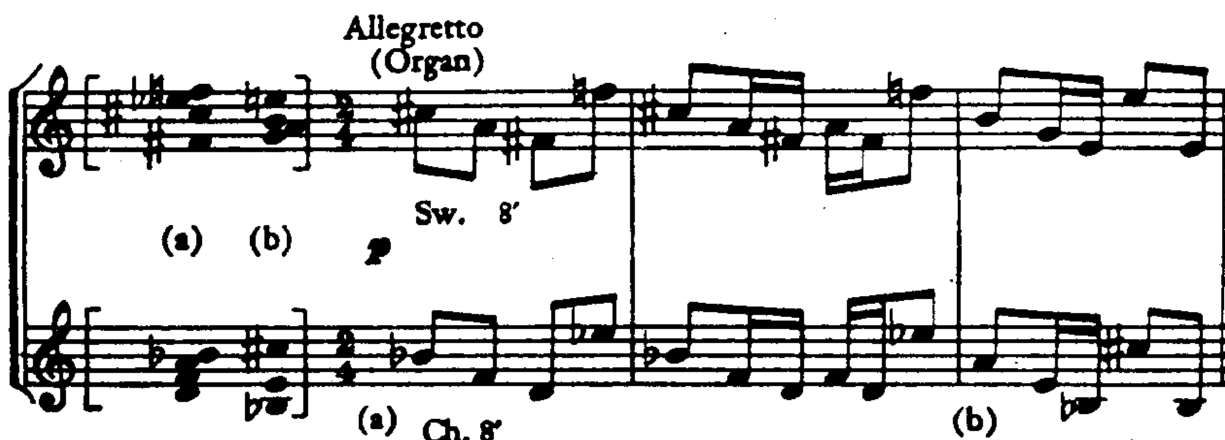
例 1-19



间隔排列是音的结构特性的不可分割的一部分。为了通常的平衡，宽音程常置于和弦的底层；为了音响紧张，宽音程常置于和弦的顶端。为了均匀地分配紧张度，所有乐器或人声都采用他们的主要音区，如果需要特定的和声上的重音或明亮的音响，音区也可随之适当地变化。

当每一和弦在二声部写作中分解为连续的音程时，塞满小音程的密集间隔排列的和声清晰可辨。

例 1－20

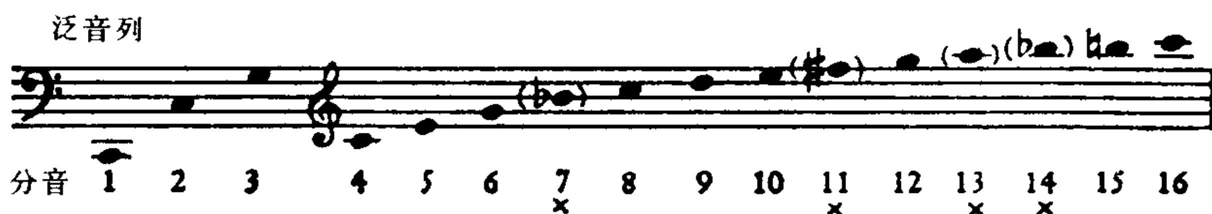


但和声的阴暗依然保留并有效果；阴暗的与清晰的和声素材，在音乐创作中同是基本的要素。泛音列有助于判断这一听觉上的差别。

泛音的作用

任何一个音发出一系列无限向上扩展的泛音或分音，虽然并不是所有的音都能听得见。

例 1－21



一个音有垂直的和水平的两方面的连带关系；它的泛音可以同时用在和弦结构中，也可相继用在旋律线条中。有些发音体比其他发音体产生更高的泛音。在可能发出为耳朵所能辨别的高泛音的乐器上所产生的音，由于上方分音的拥挤，带有共鸣的以及相对不协和的性质。倘若这同一个音，在一个其泛音在听觉上只

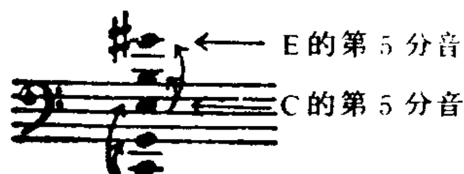
停留在下部或中部的分音上的乐器上演奏出来，则将发出相对协和的音，但缺少共鸣。这些都是有助于赋予乐器以独特音质的某些差别。

基本的和声素材可在泛音列中找到，但仅仅是为分音所表明的有关和弦结构及共鸣的一般情况。三和弦由1—3—5分音（根音、五音及三音）构成，七和弦由1—3—5—7分音构成，九和弦由1—3—5—7—9分音构成，全音和弦(Whole-tone Chords）由7到11分音构成，四度叠置构成的和弦由6—8—9分音构成，以及增四度和弦由6—8—11分音构成。但是，超过第6分音范围的有关分音的和声关系的推断并不完全实用，因为平均律音阶在音高上并不与第7、第11、第13、第14分音相符。使三度叠置构成的多音和弦与泛音列发生联系是很可能的，但这些泛音只产生有限的共鸣。大三和弦（分音1—3—5）显然是和谐的。但是第7分音略低于第6分音上的小三度音，如果把它看成七度音（在三度叠置构成的和弦中），则误解了自然现象。我们平均律的听觉思维能够包括直到第6分音的音，但超过该点（第6分音）则听觉的认知力不过是纯理论的。音响学家的观察只有与艺术的直观相结合对作曲家才是有用的。

五度音（第3分音）是比三度音（第5分音）低的分音，因而更为有力量；这对于理解音的关系、和弦的关系以及调性的关系是一个重要的因素。共鸣的和声并非形成于寻找高而又高的泛音，而是形成于应用泛音的泛音。例如，在C—E—G—B和弦中，七度音（B）是三度音（E）上方的五度音。在这个意义上，C和E都为它们的五度音所陪伴，因而与这些音有着牢固的亲属关系。倘若我们想再加一个另外的共鸣音，我们会加上：不是C的较高较弱的泛音(例如#F)，而是C的泛音的较低较强的泛

音（例如E的5号分音#G）。

例 1 22



当和弦音之间的距离多少类似泛音列中分音之间的距离（开离间隔在低音区，密集间隔在高音区）时，这一和弦结构是最共鸣的。泛音列为和弦的明亮立下了规范。为了最大的明亮，可让和弦下方的音伴以它们自己的泛音。

一个乐器的、或演奏者周围物体的共鸣特性，能产生从下方支持音响的附加音响。这一由下方的音响支持共鸣的原则，偶尔应用于和弦的结构。这种色彩手法主要用于：当作曲家在高音区给和弦加工而需要对低音进行填充的时候。在低音区，这种加音由于有使和声进行模糊的危险而有所限制。最有效果的支持音是和弦低音下方的五度及九度，因为这一五度是最强有力、最富共鸣的音程，而这一九度则是五度下方的五度。在真正的低音线条下方发出的五度及九度的低音给和声投以反照的光辉。

例 1 23

(♩= 80)

p

Str. (arco)

D.B. (pizz.)

音 乐 媒 介

为乐思所选定的音乐媒介，象音程的结构、间隔排列及力度一样，对和声的写作有直接的关系。下面的一些片断建立在相同的和弦进行上，但表现于完全不同的音乐媒介中，因而导致完全不同类型的和声配置。在每一片断中，和弦的紧张度、间隔排列及力度都改变得很厉害。

例 1-24

女声
(♩=84)
p dolce
Now give us peace.

为钢琴编配
(♩=120)
f

为管弦乐队编配
(♩=132)
3 Tbns.
p f
Tuba
Str.
mf f
3 Tpts.
ff
Str.
p
(+ pizz.)
Ob.
Fl.
mf
Bn.

对于好的和声技巧来说，注重音色是根本的。音乐媒介所规定的音的性质在和声进行中扮演着功能作用上的角色。为钢琴而

写的音乐，在钢琴上是有效果的；但为乐队而写的音乐，在钢琴上弹奏，则给人以不适合的印象。和声写作应该为所使用的音乐媒介而表现。

例如，管弦乐队的色彩可使十三和弦的极度不协和变得柔和，可使三和弦失去其柔软的协和，或者可以改变和弦的进行方向(Chordal direction)。键盘乐器的高音区或弓弦乐器的泛音给平行和声增添光彩。紧密集结的二度的音丛（clusters）由于在各自分别的乐队分组中选用发出三度音响的某些音而变得宽松。多和弦，当其合成结构中的三和弦或构成单位以各自分别的乐队分部而发出音响时，可成为明朗的和弦。拨弦的弦乐可将木管声部中含糊不定的经过音划分清楚，而竖琴可以强调慢的弦乐中的模糊不清的节奏。

参 考 曲 目

(red.)＝缩谱（钢琴，两架钢琴，或钢琴－声乐）

二声部作品中的二声部写作：

Béla Bartók, 44 Violin Duets (Boosey)
Arthur Berger, Duo for Oboe and Clarinet (Peters)
Pierre Boulez, Le Marteau Sans Maître, Mvt. III (Universal)
Alberto Ginastera, Duo for Flute and Oboe (Mercury)
Paul Hindemith, Zwei Kanonische Duette (Schott)
Arthur Honegger, Sonatine for Two Violins (Sirène)
Bohuslav Martinu, Three Madrigals for Violin and Viola (Boosey)
Walter Piston, Duo for Viola and Cello (Associated)
Francis Poulenc, Sonata for Two Clarinets (Chester)
Serge Prokofiev, Sonata for Two Violins (Russe)
Maurice Ravel, Sonate pour Violon et Violoncelle (Durand)
Heitor Villa-Lobos, Choros No. 2 for Flute and Clarinet (Eschig)

多于二声部作品中的二声部写作：

Henk Badings, String Quartet No. 2, p. 9 (Schott)
Bruno Bettinelli, Sinfonia Breve, p. 1 (Ricordi)
Aaron Copland, Piano Sonata, pp. 23–24 (Boosey)
Hans Werner Henze, Drei Dithyramben (orchestra), p. 44 (Schott)
Paul Hindemith, Organ Sonata No. 1, p. 17 (Schott)
Vagn Holmboe, Kammerkoncert No. 2, p. 24 (Dania)
Benjamin Lees, Fantasia for Piano, p. 4 (Boosey)
Peter Mennin, Five Piano Pieces, pp. 2–5 (C. Fischer)
Walter Piston, Sonata for Violin and Piano, p. 20 (Arrow)
William Schuman, Symphony No. 4, p. 1 (G. Schirmer)
Dmitri Shostakovich, Piano Quintet, p. 39 (Am-Rus)
Igor Stravinsky, Threni (red.), pp. 5, 9, 15, 48 (Boosey)
Kurt Weill, Mahagonny (red.), p. 3 (Universal)

二重的二声部写作：

Béla Bartók, Mikrokosmos, Vol. IV, p. 22 (Boosey)
Dmitri Kabalevsky, Piano Sonata No. 2, p. 1 (Leeds)
Ernst Krenek, Jonny Spielt Auf, p. 4 (Universal)
Robert Palmer, Piano Quartet, pp. 19–21 (G. Schirmer for S.P.A.M.)
Goffredo Petrassi, Salmo IX (red.), p. 1 (Ricordi)
Hilding Rosenberg, Piano Sonata No. 3, p. 6 (Nordiska)
Igor Stravinsky, Le Rossignol (red.), p. 3 (Russe)

具有特定音程特色的写作片断：

Béla Bartók, Concerto for Orchestra, pp. 29–35 (Boosey)
Alban Berg, Fünf Orchester-Lieder, Op. 4 (red.), p. 2 (Universal)
Niels Viggo Bentzon, Third Piano Sonata, p. 29 (Hansen)
Marc Blitzstein, Regina (red.), p. 71 (Chappell)
Benjamin Britten, Billy Budd (red.), p. 7 (Boosey)
Paul Hindemith, Madrigale, p. 65 (Schott)
Arthur Honegger, Judith (red.), p. 110 (Salabert)
Maurice Ravel, L'Heure Espagnole (red.), p. 39 (Durand)
Arnold Schoenberg, Six Little Pieces, Op. 19, II (Universal)
William Schuman, Voyage (for piano), p. 7 (G. Schirmer)
Roger Sessions, Suite from "The Black Maskers," p. 10 (Marks)
Dmitri Shostakovich, Symphony No. 10, pp. 66–67 (Leeds)
Alexandre Tcherepnine, Bagatelles for Piano, p. 2 (Heugel)
Randall Thompson, Alleluia, p. 11 (E. C. Schirmer)

特有的间隔法：

Aaron Copland, Sonata for Violin and Piano, p. 33 (Boosey)
Wolfgang Fortner, Impromptus for Orchestra, p. 5 (Schott)
Alexei Haieff, Piano Concerto (red.), p. 43 (Boosey)
Karl Amadeus Hartmann, Symphony No. 4, for Strings, p. 38 (Schott)
Paul Hindemith, Symphonie Mathis der Maler, p. 1 (Schott)
Igor Stravinsky, Symphony of Psalms, p. 63 (Boosey)
Guido Turchi, Piccolo Concerto Notturno (orchestra), p. 20 (Ricordi)

泛音的例子：

William Bergsma, Six Songs, p. 6 (C. Fischer)
Elliott Carter, Piano Sonata, p. 27 (Music Press)
Aaron Copland, Piano Variations, p. 3 (Boosey)
David Diamond, Rounds for String Orchestra, p. 20 (Elkan-Vogel)
Hans Werner Henze, Sonata per Archi, p. 27 (Schott)
Gustav Holst, The Planets, p. 113 (Boosey)
Jean-Louis Martinet, Orphée, p. 19 (Heugel)
Olivier Messiaen, Turangalîla-Symphonie, p. 6 (Durand)
Arnold Schoenberg, Piano Pieces, Op. 11, p. 3 (Universal)
William Schuman, Undertow, p. 40 (G. Schirmer)
Roger Sessions, Piano Sonata No. 2, p. 16 (Marks)
Igor Stravinsky, Sérénade en La, p. 9 (Russe)
Bernd Alois Zimmermann, Konfigurationen, p. 4 (Schott)

应　用　题

两行或三行钢琴简缩谱，可用来写作习题。

1.为两个长笛写一包含若干不协和完全四度音程的乐句。在这个乐句之后接以另一包含若干协和完全四度音程的乐句。
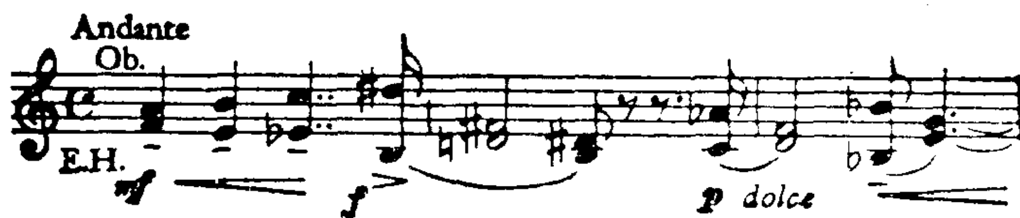
2.为两个双簧管写一快速而骚动的片断，不用尖锐的不协和音程。

3.为两个用弱音器的小提琴写一个主要包含不协和音程的柔

和而抒情的片断。

4.将下面双簧管及英国管的开头予以展开：
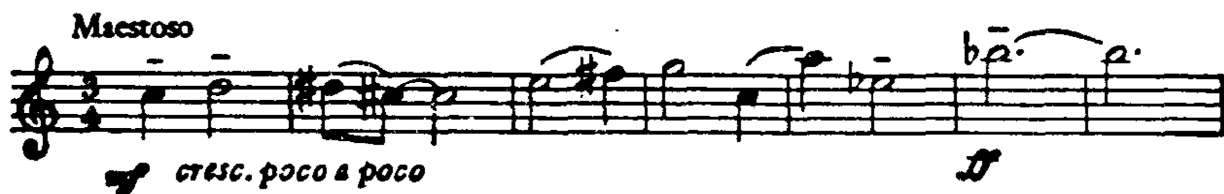
例 1 25



5.为小提琴与大提琴写一个包含音程紧张度的渐强与渐弱的前奏曲。不让强弱标准与音程紧张度的标准相一致。

6.应用音程紧张度的渐强，为下面的小号旋律加写第二小号声部：

例 1-26



7.用等距离音程构成的和弦，为三个法国号写一朗诵风格的乐句。

8.为三个单簧管写一片断，仅仅使用一些以一个协和音程、一个温和的不协和音程，及一个尖锐的不协和音程构成的和弦。运用间隔法的变化。

9.仅仅使用混合音程的和弦，为弦乐四重奏写一片断。

10·为弦乐队写一个打击效果的片断，使用极度的重复(doubling)，与极度的多重重复的结合（Coupling）。

11.为钢琴写谐谑风格的（Scherzando）片断，双手使用反向进行的同样的音程。

12.用开放排列的协和和弦，写三个大管的快速进行。

第二章　音阶素材

调　　式

一个中心音，其他的音与之有亲属关系，能够建立调性；而其他的音围绕中心音而排列的方式，则产生调式。非常之多的音阶型为二十世纪作曲家所运用，但除了一些其他的音阶以外，有七种音阶由于它们的全音－半音－音级的次序而经常被使用。每一音阶各有其特性，并且任何音都可作为音阶主音的起点。

例　2－1

1　伊奥尼亚（大调）

为了比较，移调到同一主音中心

2　多利亚

3　弗里几亚

4　里底亚

5　混合里底亚

6　爱奥利亚（自然小调）



大多数二十世纪的调式有着中世纪的命名，然而它们外表的相似只是结构上的，不是用法上的。伊奥尼亚就是平常的大调，爱奥利亚就是自然小调；洛克利亚(不常用)，由于它的减主三和弦，是不会被弄错的。其余四个调式，两个有大主三和弦，两个有小主三和弦。里底亚由带有升高四级音的大调音阶组成；混合里底亚由带有降低导音的大调音阶组成。多利亚是升高六级音的自然小调；而弗里几亚则是降低二级音的自然小调。

后四种调式的特殊风格由于应用经常出现音阶特性音级的和声进行而得以利用。特性音避免了调式变成大调或自然小调。例如，一个D音上的里底亚片断必须包含带有#G音（升高的四度音级）的高比率的和弦；否则里底亚风格就将失去。
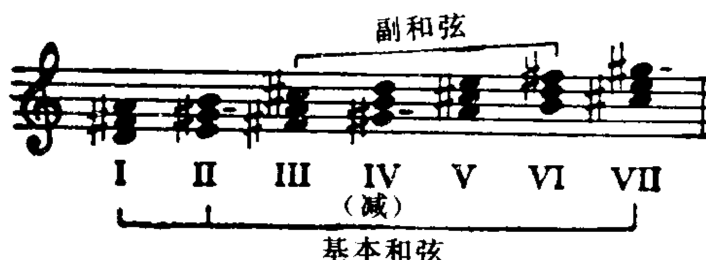
一整套的和弦可在每一调式的自然音范围内找到。象在大调式和小调式中一样，基本和弦与副和弦之间有着一定的关系。基本和弦就是主和弦加上两个属和弦的同义和弦。这种属和弦，就是包含产生调式主要风格的音阶特性音级的那些大、小三和弦。每一个调式都潜伏着一个减三和弦；这是一个顽固的和弦，因为它的减五度有暗示与该调式同升降号的大调的属七和弦的倾向。

在带有特性四度音级的里底亚调式（带有升高四度的大调音阶）中，主要和弦是Ⅰ、Ⅱ和Ⅶ，副和弦是Ⅲ、Ⅴ和Ⅵ。减三和

弦是Ⅳ。以上所述，可用D音上的里底亚写出如下：

D里底亚（特性风格音：音阶第四级）：
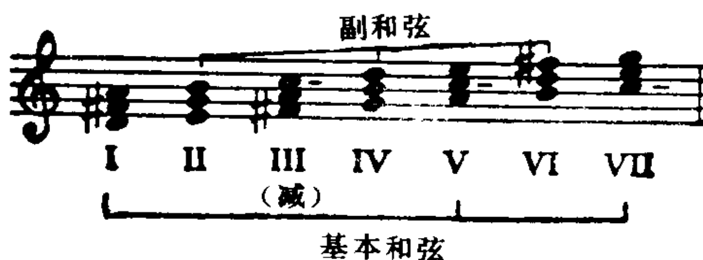
例 2－2



在带有特性七度音级的混合里底亚调式（带有降低七度音的大调音阶）中，基本和弦是Ⅰ、Ⅴ和Ⅶ，副和弦是Ⅱ、Ⅳ和Ⅵ。减三和弦是Ⅲ。

D混合里底亚（特性风格音：音阶第七级）：

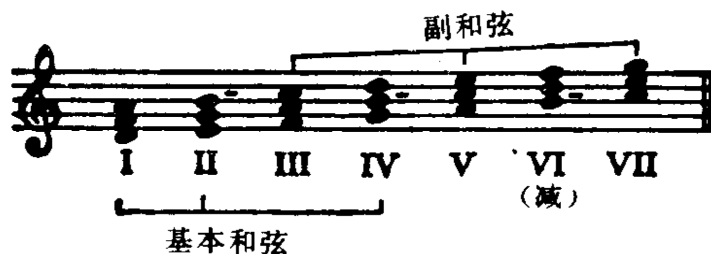
例 2－3



在带有特性六度音级的多利亚调式（带有升高六度的自然小调音阶）中，基本和弦是Ⅰ、Ⅱ和Ⅳ，副和弦是Ⅲ、Ⅴ和Ⅶ。减三和弦是Ⅵ。

D多利亚（特性风格音：音阶第六级）：
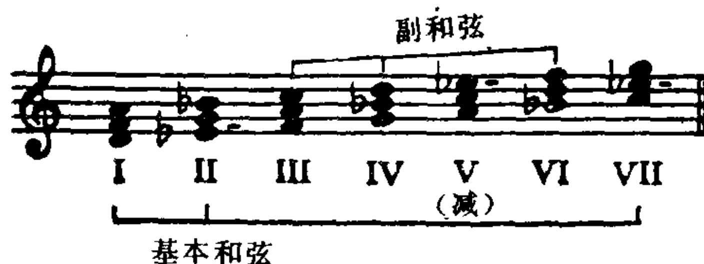
例 2－4



在带有特性二度音级的弗里几亚调式（带有降低二度音的自然小调音阶）中，基本和弦是Ⅰ、Ⅱ和Ⅶ，副和弦是Ⅲ、Ⅳ和Ⅵ。减三和弦是Ⅴ。

D弗里几亚（特性风格音：音阶第二级）：

例 2－5



用三度叠置构成的调式和弦——三和弦除外——必须特别予以注意，因为在许多七和弦与九和弦中出现的三全音暗示着大调音阶的属七和弦；因而这样的和弦可以极易破坏调式的主音感并滑到大调音阶中去。调式（伊奥尼亚除外）中的有用的七和弦与九和弦是不包含三全音的那些和弦。

弗里几亚七和弦：

例 2－6



弗里几亚九和弦：

例 2－7



同一个调式中的三和弦、七和弦与九和弦极易从一个和弦进行到另一个和弦：

例 2 8

(♩=76) C弗里几亚
Piano
mf
espr.
I II VII
基本和弦
rit.

任何种类的和弦连结不只是一系列各自分开的根音，而是和弦赖以向前推进的和声亲近关系。基本和弦及副和弦在假定的音乐片断中的选择和分配，以及组织和声节奏的方法，都有助于赋予音乐以独特的音响。

单一的调式没有必要在整个段落中从头到尾地运用。作为作曲的写作素材，调式可按其紧张度的关系而有效地进行安排。在一特定音上的调式音阶中，应用最大数量的降号，可产生“最暗的”调式，即洛克里亚调式。按照自然音阶调号顺序减去降号(从而增加升号)，可产生从“最暗的”到“最亮的”调式排列。多里亚调式居于中点作为基准。

例 2 9

洛克里亚 弗里几亚

较暗 较亮

爱奥利亚 多利亚



在这一相互关系的顺序范围内，容易驾驭的各种调式型可随作曲家的自由来使用，而依照调式的固有特性，对这些音阶构成的一定控制是可能的。
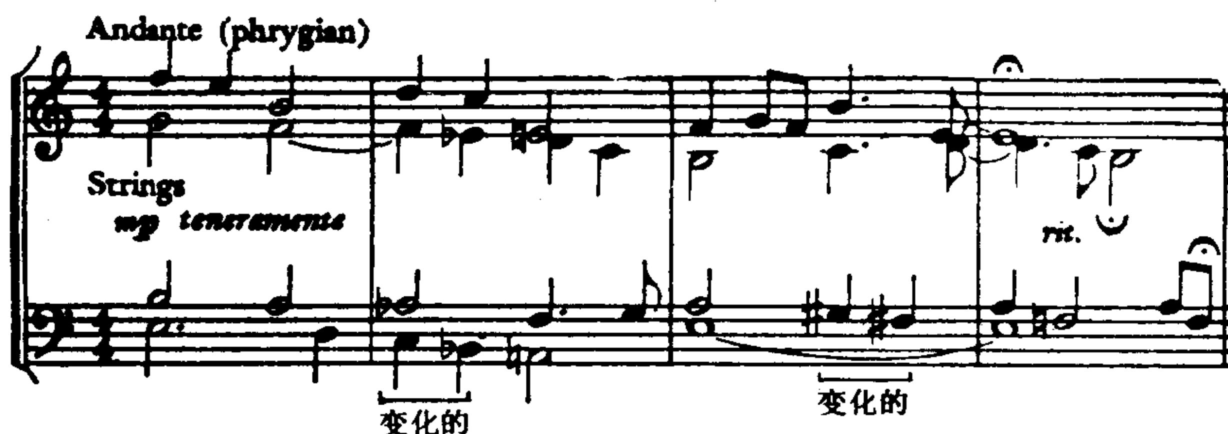
虽然在固定的调中心上变动调式是有效果的，但若希望在调式内停留，就必须对主音作大量的旋律上的引用；否则调性将在三全音的伊奥尼亚调式的力量下转变到大调。旋律的循环或主音的圣咏似的重复以及频繁的终止式，将有助于保持调中心。下面是在音区、力度、节奏以及调式素材上带有渐强(Crescendo)的旋律；调中心从头到尾是A：

例 2-10

(♩=66) Clarinet
p dolce
A洛克里亚
A弗里几亚
cresc. e accel. poco a poco
mp
A爱奥利亚
A多利亚
A混合里底亚
A伊奥尼亚
f
A里底亚

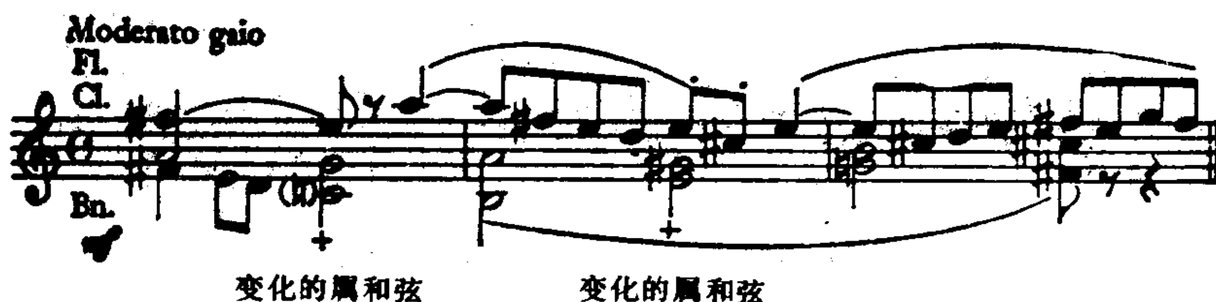
旋律的与和声的半音变化对于调式写作都是自然的手段。

例 2-11



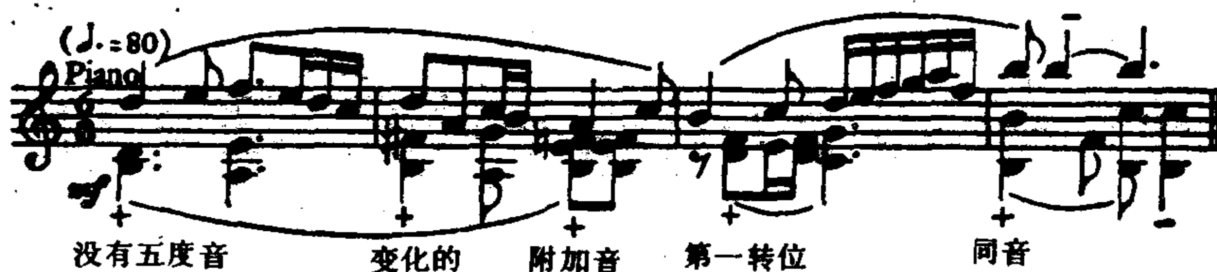
对于半音变化，减三和弦是常有的问题。这一和弦由于它的三全音而具有不安定的倾向，因而可给予三全音以完全五度的稳定与共鸣的变化；根音降低、或减五度音升高。这种不协和结构的减三和弦，可在每一个调式的不同音阶音级中找到。在弗里几亚调式中，它产生在音阶第五级上，当它半音变化时，形成外加的属和弦的同义和弦（一共三个）。

例 2-12
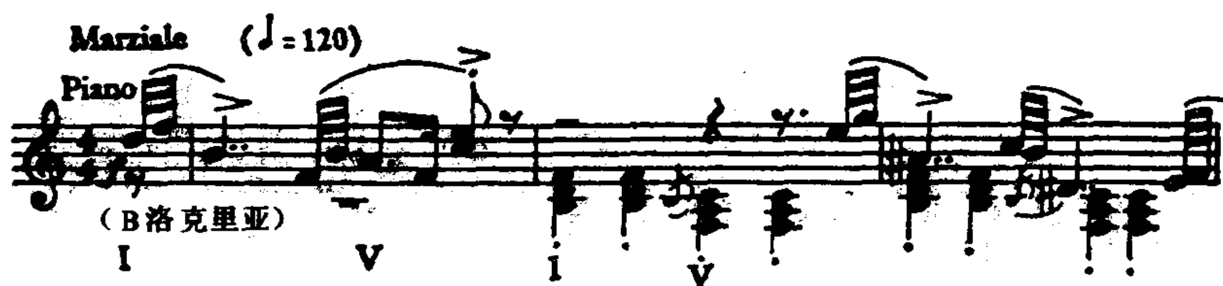


在洛克利亚调式中，减三和弦产生在主音上，但是倘若为了避免调中心和弦带有三全音而给减主和弦以半音变化，洛克里亚的味道就会减少。因此这一调式的主和弦常常不用五音，或使用附加音。应用第一转位，可软化三全音；省略三音与五音成为完全同度，可以抹掉三全音。

例 2-13



应该提及，因为洛克里亚主三和弦包含不稳定的三全音，可用音阶一级与五级上的和弦来组成旋律的用法，而三全音关系可看成主题的特征。

例 2-14



一个单一调式片断是一个调式旋律以同调式、同调性中心的和弦配和声的片断。

例 2-15



多调式包含同调性中心或不同调性中心的两个或两个以上的调式。调式线条可以是旋律的，或者是和声的。

例 2-16

(♩=60)（E爱奥利亚）

2 Cls.

p espr.

2 Bcl.

（E弗里几亚）

mf

p

当同一调式同时产生于不同的调性中心时，这一片断是多调性的和单一调式的，但不是多调式的。

例 2-17

(♩=144)（D♭里底亚）

Vns.

(div.a4)

p

（G里底亚）

当不同的调式同时产生于不同的调性中心时，这一片断既是多调式的，又是多调性的。

例 2 18

(♩=120)（C♯弗里几亚）

Piano

mf severamente

（C多利亚）

一个旋律可从一个调式进行到不同调性中心的另一个调式。倘若旋律经由好几个调式而变动，和声可用相同的或不相同的调式追随它。当同一个调式由一个调性中心进行到另一个调性中心时，则存在着调式的转调。

例 2 19

Andante

3 Cls.

mf

（E多利亚）

（A多利亚）

（F♯多利亚）

但是，当调式改变而调性中心保留不变时，则引起调式的交替。

例 2 20

Andante

3 Cls.

（E多利亚）

（E洛克里亚）

（E里底亚）

在二十世纪的音乐中，因为调性中心及调式迅速变动，又因为无调性经常出现，很少使用调号。记谱上的等和声选择，决定于是否易于阅读。

参考曲目

多利亚调式写作：

Ernest Bloch, Concerto Grosso No. 1, p. 1 (Birchard)
Claude Debussy, Pelléas et Mélisande (red.), p. 116 (Durand)
Roy Harris, American Ballads, p. 6 (C. Fischer)
Ottorino Respighi, Concerto Gregoriano, p. 9 (Universal)
Erik Satie, Socrate (red.), p. 35 (Sirène)
Jean Sibelius, Symphony No. 6, pp. 3–4 (Hansen)

弗里几亚调式写作：

Ernest Bloch, Visions et Prophéties (piano), p. 10 (G. Schirmer)
Carlos Chávez, Piano Preludes, p. 3 (G. Schirmer)
Claude Debussy, String Quartet, p. 3 (Kalmus)
Goffredo Petrassi, Salmo IX (red.), p. 51 (Ricordi)
Ildebrando Pizzetti, Sonata in F for Cello and Piano, p. 16 (Ricordi)
Dmitri Shostakovich, Symphony No. 5, p. 4 (Musicus)

里底亚调式写作：

Benjamin Britten, Seven Sonnets of Michelangelo, p. 14 (Boosey)
Roy Harris, String Quartet No. 3, p. 10 (Mills)
Gianfrancesco Malipiero, Rispetti e Strambotti, pp. 4, 8 (Chester)
Darius Milhaud, Protée (red.), p. 1 (Durand)
Maurice Ravel, Trois Chansons, p. 12 (Durand)
Jean Sibelius, Symphony No. 4, p. 14 (Breitkopf)

混合里底亚调式写作：

Béla Bartók, Piano Concerto No. 3 (red.), p. 3 (Boosey)
Benjamin Britten, Serenade Op. 31, p. 1 (Boosey)
George Gershwin, Preludes for Piano, p. 5 (Harms)
Darius Milhaud, Les Songes (red.), p. 13 (Deiss)
Erik Satie, Gymnopédie No. 2 (Marks)
Dag Wirén, Serenade for String Orchestra, p. 2 (Gehrmans)

爱奥利亚调式写作：

Luis Escobar, Piano Sonatine No. 2, p. 9 (Peer)
Carl Orff, Carmina Burana, p. 1 (Schott)
Ottorino Respighi, Pines of Rome, p. 34 (Ricordi)
Domingo Santa Cruz, Three Madrigals, p. 3 (Peer)
Randall Thompson, The Peaceable Kingdom, p. 34 (E. C. Schirmer)
Virgil Thomson, Four Saints in Three Acts (red.), p. 90 (Arrow)
William Walton, Façade, p. 81 (Oxford)

洛克里亚调式写作：

Béla Bartók, Mikrokosmos Vol. II, p. 28 (Boosey)
Carlos Chávez, Preludes for Piano, pp. 5, 16 (G. Schirmer)
Claude Debussy, Sonata for Flute, Viola, and Harp, p. 11 (Durand)
Klaus Egge, Symphony No. 1, p. 6 (Lyche)
Paul Hindemith, Ludus Tonalis, p. 4 (Schott)
Goffredo Petrassi, Magnificat (red.), p. 76 (Ricordi)
Jean Sibelius, Symphony No. 4, p. 37 (Breitkopf)

调式交替：

Alfredo Casella, 11 Pezzi Infantili, p. 12 (Universal)
Paul Hindemith, Das Marienleben (1948), p. 18 (Schott)
Zoltán Kodály, Sonata for Solo Cello, p. 5 (Universal)
Darius Milhaud, Le Pauvre Matelot (red.), p. 1 (Heugel)

Vincent Persichetti, Piano Sonatinas, pp. 18–19 (Elkan-Vogel)
Bernard Rogers, Characters from Hans Christian Andersen, pp. 4–5 (Elkan-Vogel)
Ned Rorem, A Christmas Carol, pp. 3–5 (Elkan-Vogel)
Igor Stravinsky, L'Histoire du Soldat, pp. 59–60 (Philharmonia)

多调式：

Béla Bartók, String Quartet No. 3, p. 10 (Boosey)
Carlos Chávez, Sonatina for Violin and Piano, p. 4 (New Music)
Paul Hindemith, Nobilissima Visione (ballet), p. 4 (Schott)
Arthur Honegger, Sept Pièces Brèves, p. 4 (Eschig)
Olivier Messiaen, Vingt Regards (piano), p. 18 (Durand)
Darius Milhaud, Protée (red.), p. 56 (Durand)
Carl Orff, Die Bernauerin (red.), p. 85 (Schott)
Francis Poulenc, Mouvements Perpetuels, p. 2 (Chester)
Maurice Ravel, Piano Concerto in G (red.), p. 38 (Durand)
Igor Stravinsky, Oedipus Rex (red.), p. 79 (Russe)

综合的音阶构成

虽然一个单一的音，通过其泛音列，暗示出极为明显的大调音阶，这种构成只是部分地合理。大调只是在泛音列高音区中可找到的基本十二音变化半音阶中所包含的许多音阶之一。音阶音级的自由安排致使新创的音阶构成超出了大调式与小调式的范围。

很多新创的音阶以安排任何数目、任何次序的大二度、小二度以及增二度音程而构成。音阶组合的可能性是动摇不定的，数学上的处理方法与作曲之间创作上的联系不多。下述作法是得当的：音阶作为旋律型或和声型的推动力的结果而容许构成；由主题乐思所产生的材料也可予以集中并纳入音阶构成。

好些"新创的"或综合的音阶比其他音阶较为常用。这些大家所熟悉的音阶常与民间音阶相符合，并且往往叫作如下的名称：

例 2 21

特别洛克里亚音阶　拿波里小音阶　拿波里大音阶

东方音阶　双重和声音阶　暧昧的音阶

匈牙利小音阶（双重和声音阶的第四调式）　大调洛克里亚音阶　里底亚小音阶

泛音音阶　导全音音阶　匈牙利大音阶

西班牙八音音阶　对称的音阶

一个八度的综合的七声音阶，象大音阶或小音阶一样，由在高八度音级上重复主音的一对四个音的音群(四音音阶)所组成。这两个四音音阶可以是相同的，如在大调音阶及双重和声音阶中；或者可以是不相同的，如在和声小调及匈牙利大音阶中。

产生七个自然调式（多利亚、弗里几亚等等）的调式构成原则，可以适用于产生多样的变体的任何音阶。任何音阶的第一个调式变体开始于音阶的主音，第二个调式变体开始于音阶的上主音，等等。

例 2-22

暧昧的音阶

第一调式 第二调式

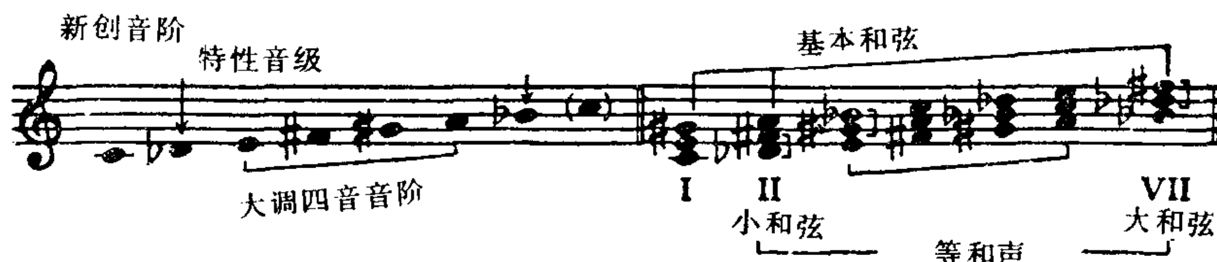
为了比较，移到相同的主音

第三调式 第四调式

etc.

新音阶的和声上的用处，决定于对其生成的和弦材料的观察。每一综合音阶含有其自身音程结构范围内的一整套和弦。基本三和弦是主三和弦加上另外两个包含一个或几个有着该音阶中最可确定的特性色彩的音级的三和弦。倘若出现大调四音音阶，色彩音就是四音音阶以外的那些音。但是，倘若这一音阶不含大调四音音阶，则主三和弦以外的基本三和弦是由大、小三和弦的等和声记谱的那些三和弦。倘若等和声记谱的大、小三和弦并不存在，则可在与主音形成增、减音程的音中找到一个或几个特征音。其他的三和弦则是在基本三和弦的引力下起作用的副三和弦。

例 2-23



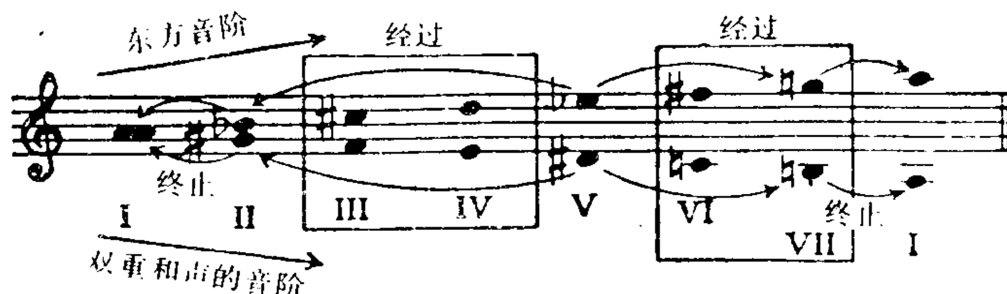
很多综合音阶产生一个或好几个带有减三度或增三度的三和弦，以及这些三和弦经常是基本三和弦这一事实，引起了和声上的难题。这些和弦常常半音改变成为四种基本三和弦之一：大、小、增、减。和声结构的改变并不妨碍旋律写作中精确的音阶音，因为保持主要音阶的味道的担子是放在旋律上的。在旋律中越是早些含有全部的音阶音，作为一个整体综合音阶具体化的机会就越是多些。

例 2-24
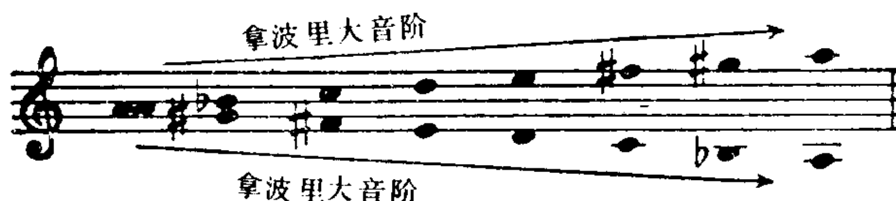


进一步的和声上的可能性，可由对于音阶的倒影变体的考虑来进行实验。仔细观察新创音阶及其倒影变体间的音程的各音，可揭露出音阶中隐藏着的可能性。新的素材，诸如终止型、经过结构、以及外声部的进行，都因倒影的反映而被暗示，被集中在焦点上。

例 2 25



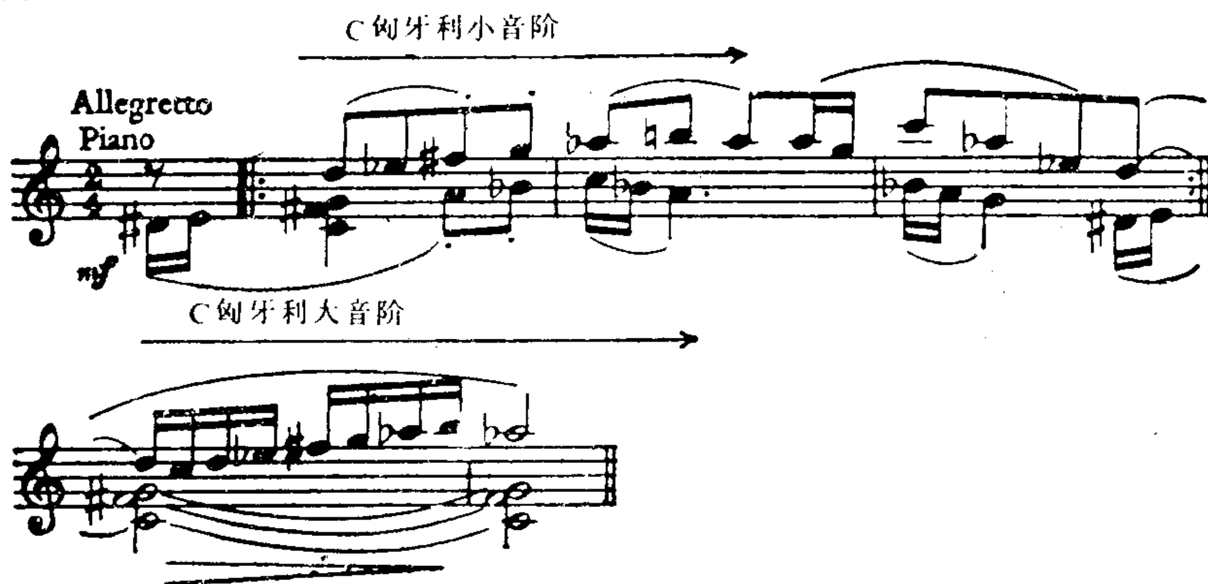
有些音阶倒影反映相同，其转位产生与原来的新创音阶相逆行的、丝毫不差的重复。

例 2 26



象在前面讨论过的调式写作一样，包含综合音阶的某一片断的旋律及和声可由相同的音阶或不同的音阶产生出来，并可置于相同的或不同的调中心上。下面的片断是在相同的调中心上由不同的音阶所构成：

例 2 27



下一片断是在不同的调中心上由不同的音阶所构成：

例 2 28

Boldly (♩= 128)
(col 8va)

D匈牙利大音阶

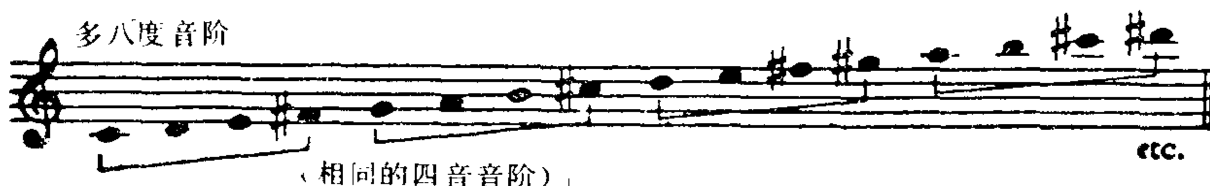
Orchestral tutti

C东方音阶

新创音阶可用相同的或不相同的四音音阶来构成，其主音不在第一个八度上重复。当去掉了八度音而四音音阶继续往上，可以引伸出双八度音阶(two-octave scale)或多八度音阶(multi-octave scale)。

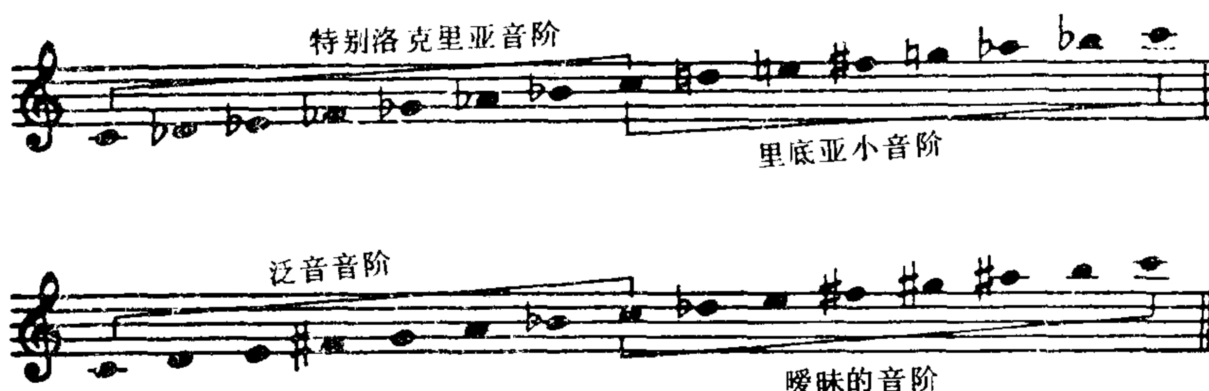
例 2 29

双八度音阶



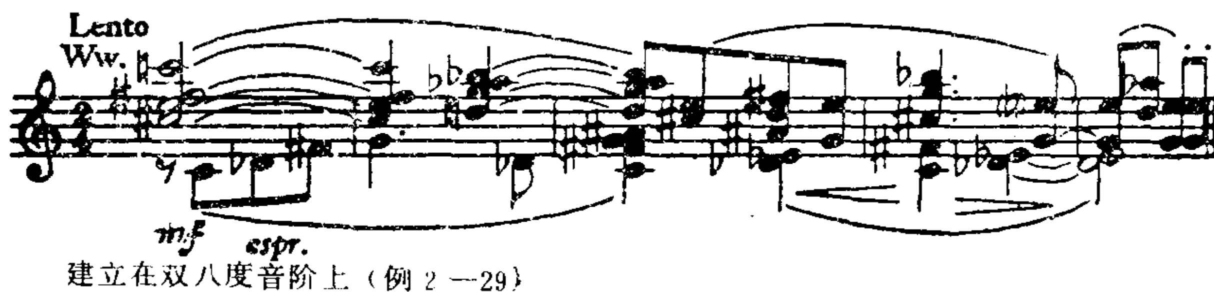
第二种形式的双八度音阶是由两个不同的单八度音阶用共同的主音结合构成的。

例 2 30



双八度音阶从第 9 音到第15音不一定是从第 2 音到第 8 音的重复。音程色彩的巨大跨度使调式变体不能改换。双八度音阶的主要和弦达到了明显地规定在两个八度音域内的大而复杂的结构。双八度音阶三度叠置构成的和弦，其十五度音及十七度音不一定是根音及三度音的重复。这些双八度音阶适合于作为复合和弦构成的音乐的统一要素。

例 2 31



建立在双八度音阶上（例 2 —29）

复杂的双八度构成的两个或两个以上的调于同一时间（多调式的或多调性的）水平出现是难于设计的，最好是把它们都包容在具有广泛音色的音乐媒介的音乐中。

参 考 曲 目

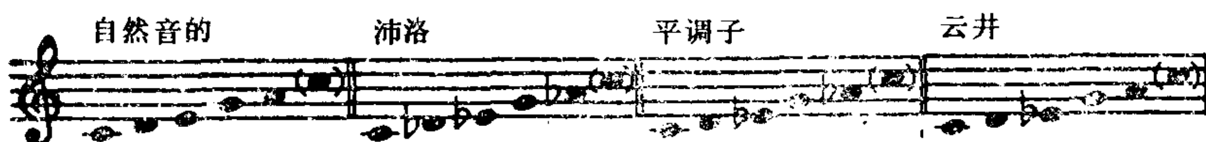
以综合音阶为基础的片断：

Béla Bartók, Sonata for Two Pianos and Percussion, p. 65 (Boosey)
Niels Viggo Bentzon, Third Piano Sonata, p. 17 (Hansen)
Benjamin Britten, Turn of the Screw (red.), p. 180 (Boosey)
Ross Lee Finney, Piano Quintet, p. 33 (U. of Mich.)
Charles Griffes, The Pleasure-Dome of Kubla Khan, p.14 (G. Schirmer)
Lou Harrison, Suite for Cello and Harp, p. 10 (Peer)
Arthur Honegger, Symphony No. 5, p. 49 (Salabert)
Alan Hovhaness, Lousnag Kisher, pp. 2–5 (Merion)
Olivier Messiaen, Vingt Regards (piano), p. 128 (Durand)
Goffredo Petrassi, Magnificat (red.), p. 86 (Ricordi)
Manuel M. Ponce, 3 Poemas de Lermontow, p.6(Universidad, Argentina)
Maurice Ravel, Concerto for Left Hand (red.), p. 20 (Durand)
Harald Saeverud, Siljuslåtten, p. 5 (Norsk)
Jean Sibelius, Symphony No. 4, p. 13 (Breitkopf)
Igor Stravinsky, Fire-Bird Suite, p. 25 (Kalmus)

五声音阶与六声音阶

有各种类型的基本的五个音的音阶或五声音阶。一些为人所熟知的是：

例 2-32



用来产生七个自然调式的调式构成技术，也可用来产生每一类型的五声音阶的五种调式。自然音的五声音阶的五个调式形式如下：

例 2 33

第一调式　第二调式　第三调式

C自然音的五声音阶

为了比较，移到相同的主音

第四调式　第五调式

五声的自然音音阶，由于缺少半音（当五声音阶全部五个音一起发出音响时，它们形成一个多少静止的和弦），在和声广度上受到限制。因此在纯五声的形式中，极难达到和声的及旋律的目的。

当旋律及和声是五声音阶时，变换五声音阶的调式，或由一个五声音阶转到另一个五声音阶，将有助于防止单调。

例 2-34

Organ
C自然音五声音阶
Andante
第一调式
第二调式
第三调式
Sw.
Ch.
legato
第四调式
第五调式
第一调式

多多地应用装饰音、持续音、以及经常的调式转换或到其他五声音阶的转调，也都有助于防止和声上的单调；但是短时间地应用纯五度音阶（非多调式的等等）是极有效果的。五声音阶素材在旋律上或和声上都能很好地起作用，但很少两者同时运用。五声音阶旋律常用音阶以外的和弦来配置。

例 2-35

(♩=120)
Fl.(8va)
Ob.
f
Va.
Vcl.

一种类型的五声音阶可在相同的或不相同的调中心上很好地与另一种类型的五声音阶相结合。

例 2 36

Piano
Moderato

B音上的平调子五声音阶（第一调式）

pp sempre

C音上的自然音五声音阶（第五调式）

有各种类型的基本的六个音的音阶或六声音阶。一些为人所熟知的是：

例 2-37

对称的六声音阶

普罗米修斯六声音阶

普罗米修斯拿波里六声音阶

全音六声音阶

用来产生七个自然音调式与五个五声音阶调式的调式构成技术，可用来产生除全音音阶以外的每一类型的六声音阶的六种调式。由于加添的音程，和声上的单调在纯六声音阶中比在五声音

阶中多少比较容易防止。来自六声音阶的旋律素材，通常配以来自其他音阶的和弦，或配以无音阶关系的和弦。

六声音阶（全音音阶除外）有着主要是旋律上的作用。当它作为旋律写作的素材时，能产生出完整的并充分独立的旋律。和声常常靠近旋律的音调范围，但和声多半是非六声音阶的，并独立进行于旋律的任何关系之外。由两个各自独立的手段所产生的协和－不协和的紧张度，引出其自身变动不定的计划和形式。在六声音阶的片断中，旋律及和声两大手段常处于多调的关系中。

例 2-38

全音的六声音阶对于展开音乐表现只提供有限的基础。当这

一音阶作倒影变化以后，除了音区以外，没有什么改变。第二个全音音阶在第一个全音音阶的高半音上，但是任何产生更多的全音音阶的尝试都将得出不但是第一或第二音阶音的移位而且是第一或第二音阶音的重复。这两个音阶的任何一个的调式变体得出原有音阶的精确的移位。它的等距离音程结构使音阶失去了基本音程完全四度及五度，也失去了导音。因此，真正的调性感必须由全音音阶范畴以外的和声来建立。

全音六声音阶所提供的和弦是贫弱的、不充分的和声素材。音阶的六个三和弦都是增三和弦，其中有四个实际上不过是前两个的转位。它只有一个类型的七和弦，一个类型的九和弦，以及一个范畴的二度叠置构成的和弦。

例 2-39
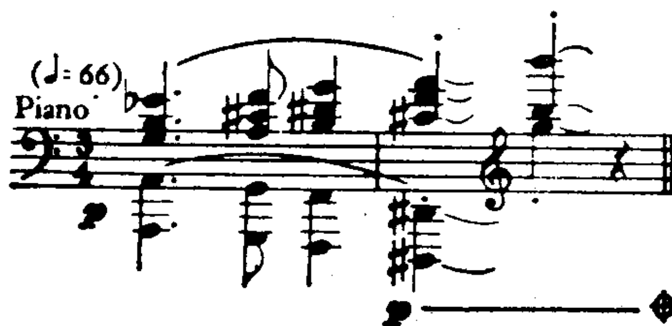
增三和弦
1
2
不完全的
属七
属九
增六度和弦
意大利式
法兰西式

二度叠置和弦
音丛

但是，当运用某些方法以引伸出和声上的趣味时，全音音阶素材也有一些可能性。这些是：

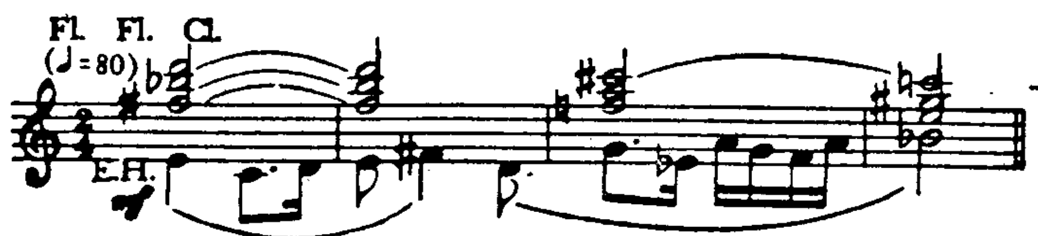
反向进行，

例 2－40



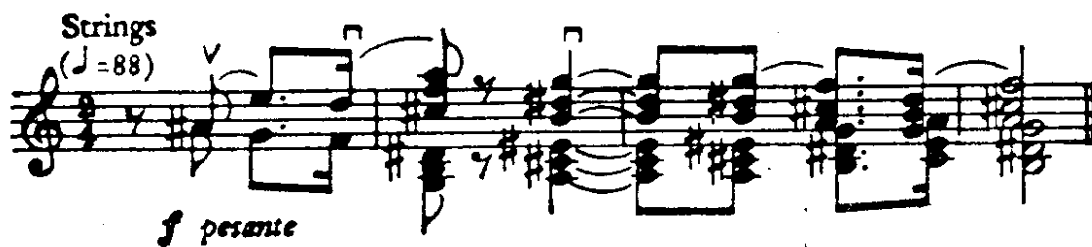
两个全音音阶的变换，

例 2－41
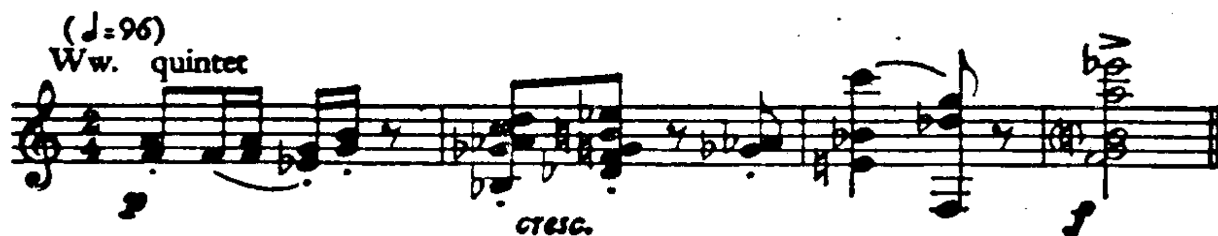


全部六个音在一起和声似地发出音响，

例 2－42
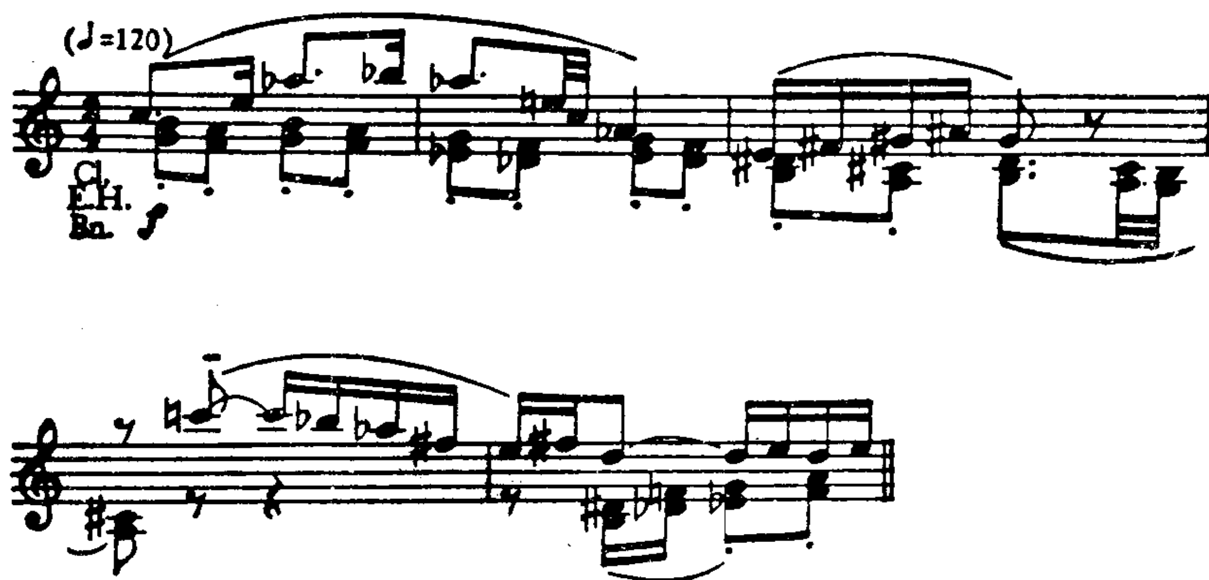


改变和弦的密度与间隔，

例 2－43



以及同时应用两个全音音阶。
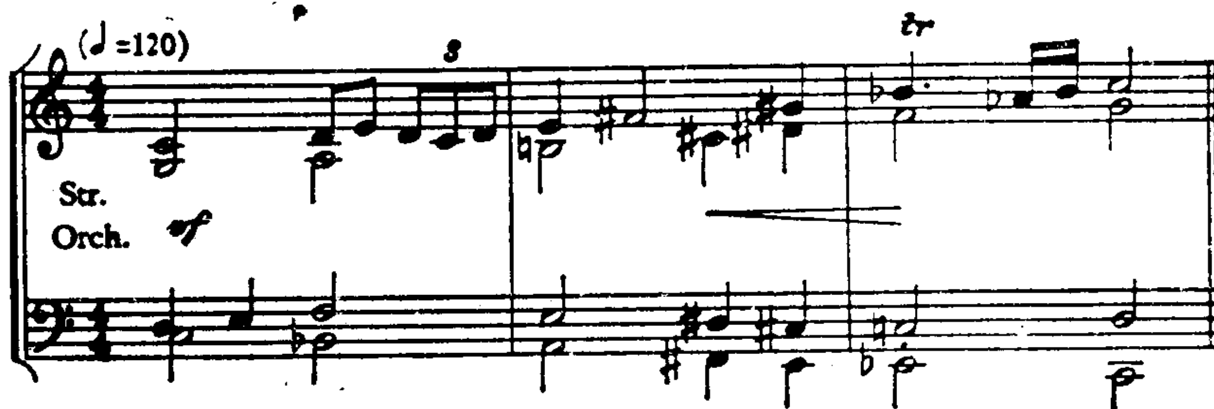
例 2-44



全音音阶的真正价值在于当它与其它音阶或技巧共同使用时所提供的对比。当它和其它素材结合时，能成为有创造力的刺激，例如：
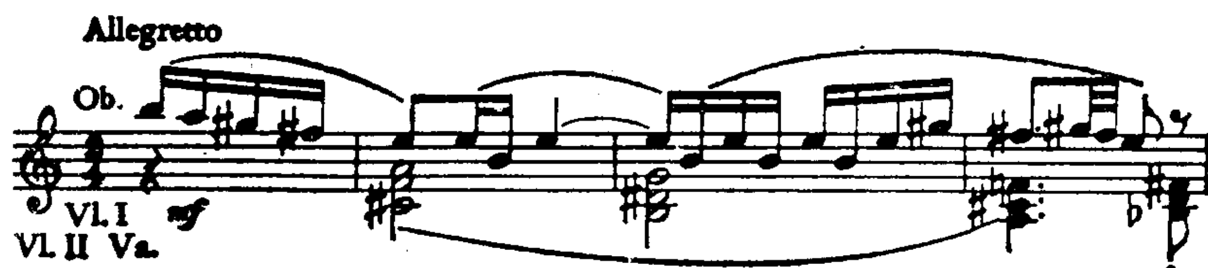
全音音阶的旋律，用全音音阶以外的和弦配和声，

例 2-45



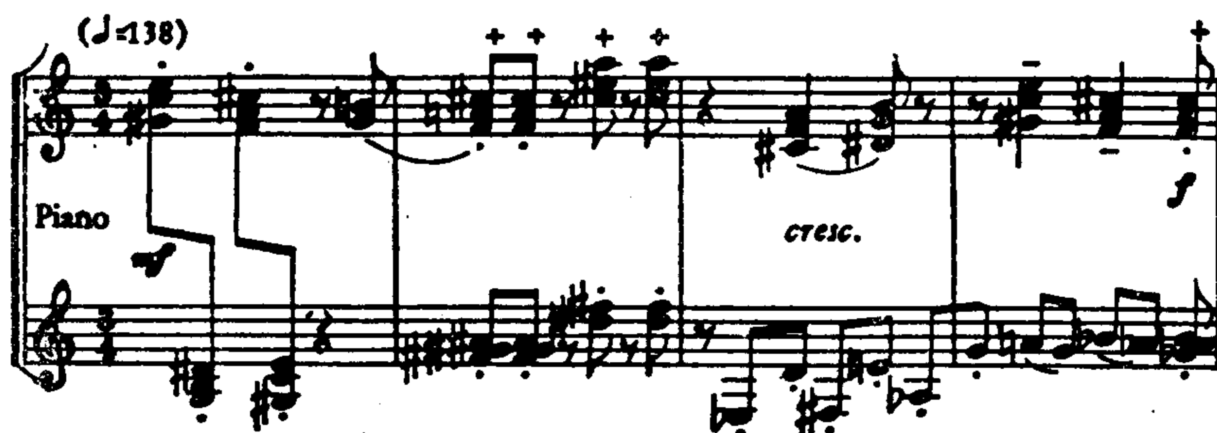
自然音音阶的旋律，产生在全音音阶的和声上，

例 2 46



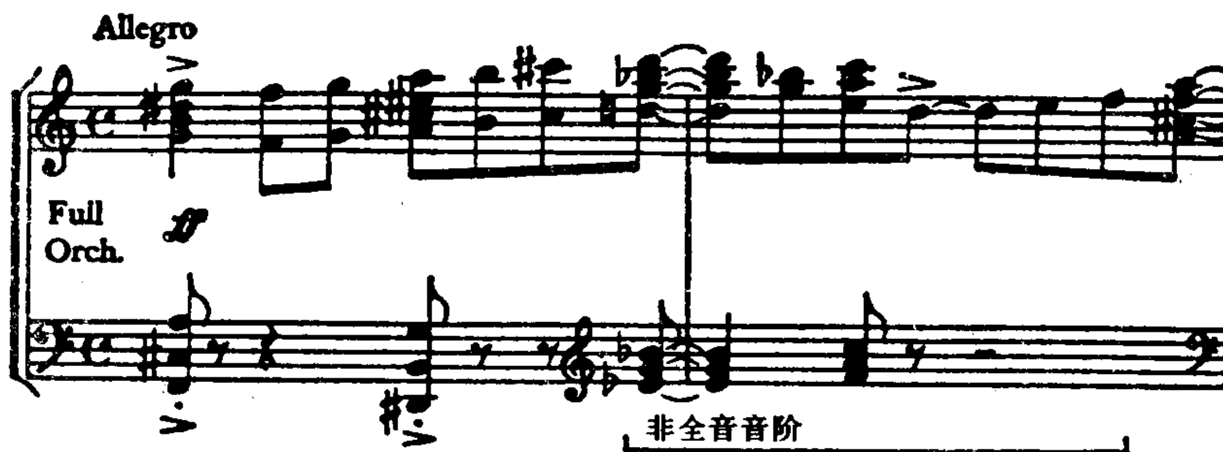
全音音阶和弦加上小二度音，变为附加音和弦，
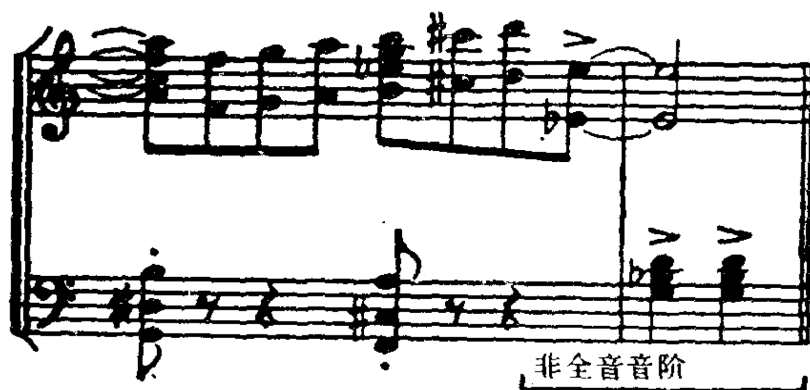
例 2 -47



全音音阶片断与非全音音阶片断相互变换，

例 2 -48





以及全音音阶与另一种音阶相互结合。

例 2-49

(♩.=96)
Piano

全音音阶

A♭大调音阶

参 考 曲 目

五声音阶写作：

Béla Bartók, Mikrokosmos Vol. III, p. 22 (Boosey)
Claude Debussy, Preludes Vol. I, p. 16 (Durand)
Charles Griffes, Five Poems of the Ancient Far East(voice and piano), pp. 4-15 (G. Schirmer)
Gianfrancesco Malipiero, Pause del Silenzio, p. 37 (Philharmonia)
Maurice Ravel, Trio for Violin, Cello, and Piano, p. 21 (Durand)
Albert Roussel, Douze Mélodies (voice and piano), p. 49 (Lerolle)

五声音阶与非五声音阶的结合：

Béla Bartók, String Quartet No. 3, pp. 7-8 (Boosey)
Paul Hindemith, Tanzstücke (piano), p. 18 (Schott)
Arthur Honegger, Trois Chansons, p. 2 (Senart)
Burrill Phillips, A Set of Three Informalities for Piano, p.4 (G. Schirmer)
Maurice Ravel, L'Enfant et les Sortilèges, pp. 42-43 (Durand)
Ralph Vaughan Williams, A London Symphony, p. 24 (Stainer)

全音音阶写作：

Béla Bartók, Mikrokosmos Vol. V, p. 32 (Boosey)
Alban Berg, Sieben Frühe Lieder, p. 3 (Universal)
Claude Debussy, Preludes Vol. I, p. 3 (Durand)
Paul Hindemith, Neues vom Tage (red.), p. 171 (Schott)

全音音阶与非全音音阶的结合：

Béla Bartók, String Quartet No. 1, p. 11 (Boosey)
Ferruccio Busoni, Piano Sonatina No. 1, p. 11 (Zimmermann)
Paul Hindemith, Piano Sonata No. 1, p. 15 (Schott)
Jacques Ibert, Angélique (red.), p. 24 (Heugel)
Charles Ives, Thirty-four Songs (Mists), p. 46 (New Music)
Maurice Ravel, Ma Mère l'Oye (4 hands), pp. 18-19 (Durand)
Igor Stravinsky, Le Sacre du Printemps, p. 67 (Kalmus)

半　音　音　阶

半音音阶由一个八度分成十二个半音而构成。它可用来作为自然音音阶的装饰，或用来作为带有十二个同等重要音级的独立的音阶（十二音的）(dodecuple)。半音音阶可以凭藉固定的或移动的中心音而赋有主音感，也可以没有明确的调性。和在等距离的全音音阶中一样，在等距离的半音音阶中不再能够构成调式变体。

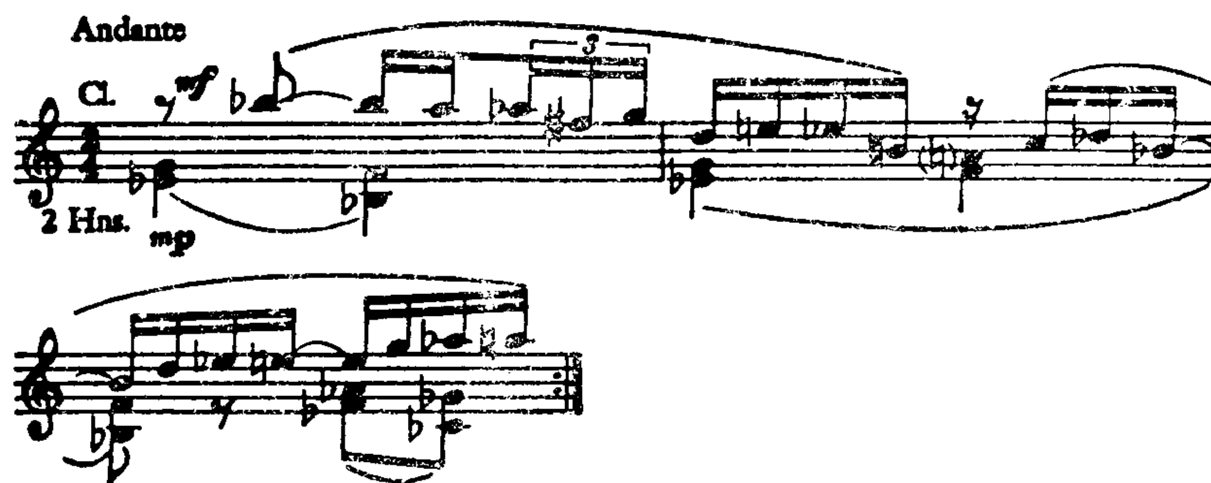
但是，等距离音程的和弦或混合音程的任何结合可以从这一音阶中建立。它们可以建立在任何一个或全部的半音音阶音上，

倘若需要也可以通过和弦关系的任何计划的确定而使它们进入某一主音中心的引力中。半音音阶和声常常包含多种多样的音程构成素材。这种复杂的和声形成一种复合的类型，它们将在以后的章节中加以讨论。

有多种的半音写法：

非半音音阶和声的半音音阶音型，

例 2-50



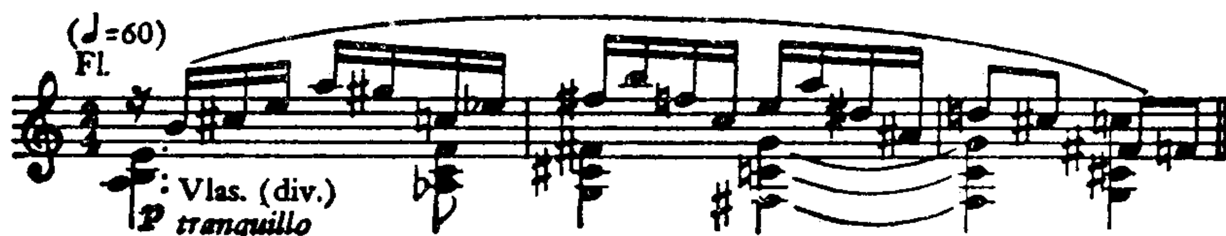
带有自然音音阶旋律写作的半音音阶和声，

例 2-51

(♩=50)
Ob.
2 Tpts. (sord.)
p dolce
Bn.
自然音的旋律

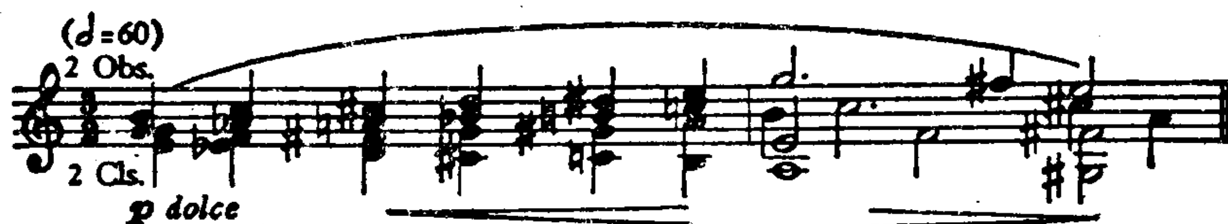
半音音阶和声所产生的半音音阶旋律，

例 2 52



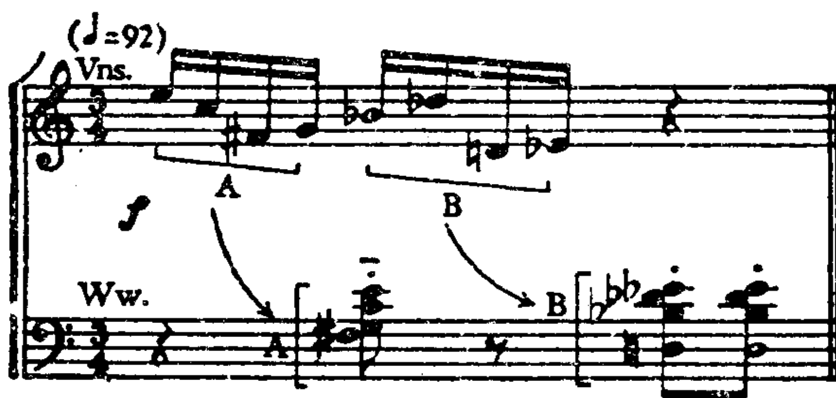
声部的半音进行所形成的混合和弦结构，

例 2 - 53



以及半音音阶的旋律的写作所产生的半音音阶和声。

例 2 54



当旋律音的特征音组合象上例那样垂直地运用时，和弦由水平的主题中的音程所构成。十二音的作曲法可产生这种和声。

参考曲目

非半音音阶和声的半音音阶音型:

Henry Cowell, Symphony No. 11, p. 15 (Associated)
Arthur Honegger, King David (red.), p. 6 (Foetisch)
Serge Prokofiev, Piano Sonata No. 2, p. 3 (Leeds)
Dmitri Shostakovich, Piano Prelude No. 1 (Leeds)
Igor Stravinsky, Symphony of Psalms (red.), p. 2 (Boosey)

带有自然音音阶旋律的半音音阶和声:

Samuel Barber, Piano Sonata, p. 42 (G. Schirmer)
Roy Harris, Little Suite, p. 5 (G. Schirmer)
Paul Hindemith, Sonata for Piano, Four Hands, pp. 10–11 (Schott)
Charles Ives, Violin Sonata No. 4, p. 19 (Arrow)

带有半音音阶旋律的半音音阶和声:
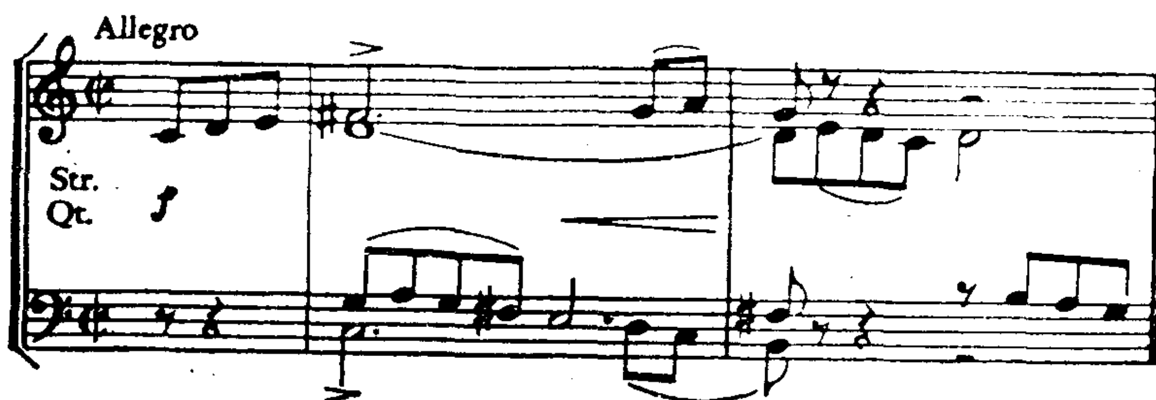
Alban Berg, Fünf Orchester-Lieder, Op. 4 (red.), p. 5 (Universal)
Bruno Bettinelli, Sinfonia Breve, p. 52 (Ricordi)
Gottfried von Einem, Japanische Blätter, p. 2 (Universal)
Howard Hanson, Symphony No. 2, p. 2 (C. Fischer)
Carl Ruggles, Men and Mountains, p. 15 (New Music)
Arnold Schoenberg, Violin Concerto (red.), p. 33 (G. Schirmer)
Alexander Scriabine, Piano Sonata No. 9, p. 1 (Leeds)
Roger Sessions, Piano Concerto (red.), p. 34 (Marks)

应用题

1.写一短小的混合里底亚调式的、带有极少的半音变化的钢琴小曲。

2.运用里底亚调式，将下面的弦乐四重奏的开头几小节予以展开。

例 2 55



3. 运用调式转调，为风琴写一片断。

4. 为竖琴写一片断，说明调式转换。

5. 应用变动的调式，为小提琴写一短小的宣叙调。

6. 根据较暗的调式，为女高音写一活泼的并快速进行的母音歌唱旋律（Vocalise）。

7. 运用明亮的调式，为男中音写一慢速的、悲哀的母音歌唱旋律。

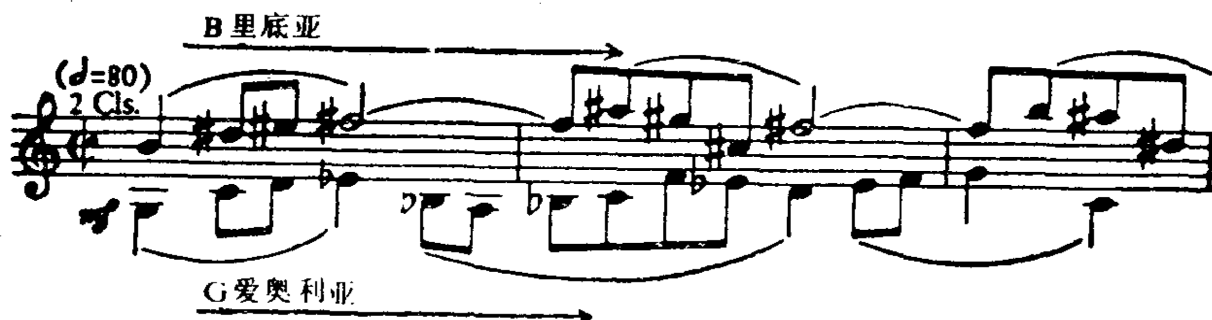
8. 写一里底亚调式的单簧管独奏旋律，配以弗里几亚调式的弦乐四重奏的和声。旋律及和声都安排在 ♭B 调中心上。

9. 主要应用混合里底亚调式，为木管五重奏写一快速段落。

10. 在同一调中心上，用洛克里亚调式的分奏的大提琴的和声，为洛克里亚调式的英国管的旋律配和声。

11. 展开下面多调式及多调性的段落。

例 2 56



12.运用新创音阶为各种乐器写新创旋律。

13.应用若干综合音阶或新创音阶，为风琴写一单声部的幻想曲，仅用持续音。

14.为三个单簧管写一卡农，每一演奏者演奏不同调性的不同的综合音阶。

15.为四手钢琴创作一个谐谑风格的新创双八度音阶的和声结构。

16.为木管五重奏写一纯五声音阶的谐谑曲片断。

17.在非五声音阶和弦的弦乐背景上，让双簧管唱出慢速的五声音阶旋律。

18.为乐队写一个以易变的五声音阶为基础的快速而华丽的片断。

19.在全音音阶上写两个旋律，一个适于作抒情乐章的主题，另一个适于作谐谑乐章的主题。

20.为大号的下行全音音阶配以小号、圆号及长号的大、小三和弦的和声。

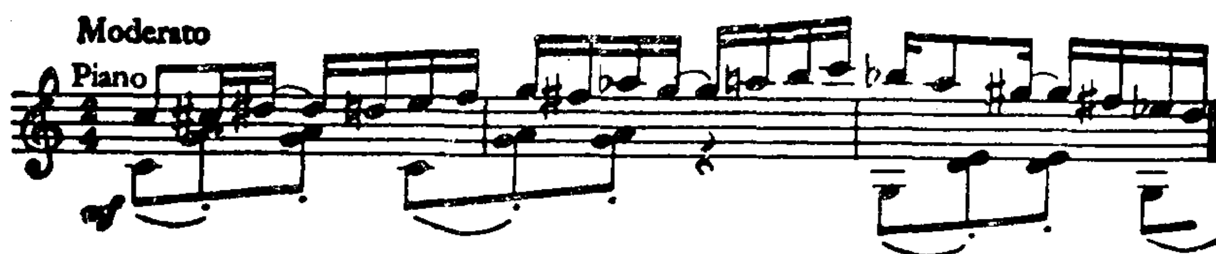
21.用各种全音音阶的素材，为上行的大调音阶配和声。用任何音乐媒介。

22.使高音铜管（用一个全音音阶）与低音铜管（用另一个全音音阶）相对抗。

23.在三声部自然音音阶的弦乐和声中，写一半音音阶的大管旋律。

24.展开下面半音装饰的钢琴片断。

例 2-57
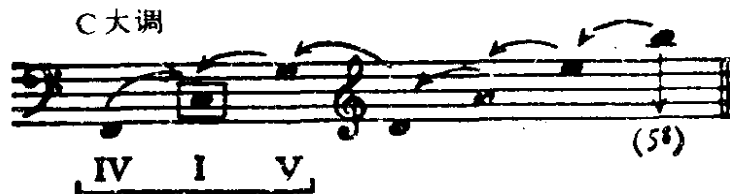


25.为高音萨克管的上行半音音阶配以一个中音萨克管及两个次中音萨克管的大、小三和弦的和声。

第三章　三度叠置构成的和弦

三　和　弦

二十世纪作曲家运用三和弦，用的是十八、十九世纪所不重视的方法。早期的和弦围绕调的支柱——主、属及下属——而运转，倾向产生于对和声出现的期待。属和弦及下属和弦在主和弦两侧距离五度音程与主和弦相对照，这种和声关系（Ⅴ—Ⅰ与Ⅳ—Ⅰ）支配着所有其他的和弦。剩下的和弦是副和弦，并在基本和弦色彩一旦建立以后提供多样变化。向基本和弦的运行或从基本和弦出发的运行，使调性得以固定，使音乐得以平衡。自属——下属和声作为终止感应用以来，这种进行无疑是在五度关系或五度循环控制之下而建立的。
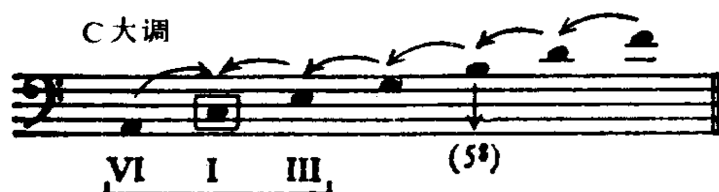
例 3－1



音阶中的三和弦素材可用五度关系以外的和弦关系来运行。作曲家在他们的作品中显示出：就象可以有一个五度循环一样，和弦也可以在三度循环或二度循环中运行。当所用的循环为经过的及终止的和弦进行所加强的时候，这些和弦关系听起来是能使
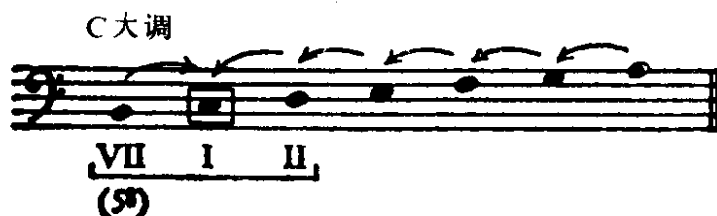
人信服的。在三度关系（三度循环）中，中和弦及下中和弦从主和弦上、下三度的地位给主和弦以平衡的支持。基本和弦因此是Ⅰ、Ⅲ与Ⅵ，剩下的那些是副和弦。Ⅲ—Ⅰ与Ⅵ—Ⅰ的和弦关系支配着所有其他和弦。

例 3-2



在二度关系（二度循环）中，上主和弦及导音和弦从主和弦上、下二度的地位帮助建立主和弦的中心。基本和弦是Ⅰ、Ⅱ与Ⅶ，剩下的和弦是副和弦。Ⅱ—Ⅰ与Ⅶ—Ⅰ的和弦关系支配着其他和弦。

例 3-3



当决定三度或二度关系的和弦序进时，可按与传统的根音五度关系相当的关系来进行。二度关系与三度关系的最自然的根音进行与以五度关系为基础的音乐中的最常见的根音进行相对等。这里是所有范畴的相对应的和弦，它们的调的功能（终止的、转调的等等）是对等的：

五度循环		三度循环		二度循环
Ⅳ	=	Ⅵ	=	Ⅶ
Ⅶ	=	Ⅳ	=	Ⅵ

Ⅲ = Ⅱ = Ⅴ

Ⅵ = Ⅶ = Ⅳ

Ⅱ = Ⅴ = Ⅲ

Ⅴ = Ⅲ = Ⅱ

Ⅰ = Ⅰ = Ⅰ

这里是所有范畴的相对应的和声进行：

五度循环： Ⅰ Ⅲ Ⅳ Ⅵ Ⅴ Ⅰ

三度循环： Ⅰ Ⅱ Ⅵ Ⅶ Ⅲ Ⅰ

二度循环： Ⅰ Ⅴ Ⅶ Ⅳ Ⅱ Ⅰ

下例中的根音进行，产生于所用的循环关系的连续的音程下行。这里三个片断是不同的，只因为它们为不同的循环——五度、三度与二度所控制。

例 3－4

C大调 C弗里几亚 等等

五度循环 VI II V I VI II V I

等等

三度循环 VII V III I VII V III I
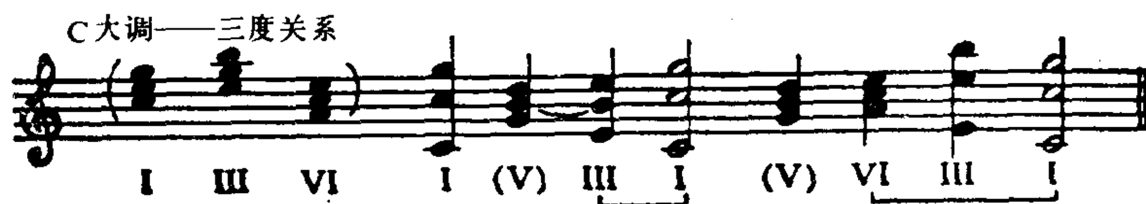
等等

二度循环 IV III II I IV III II I

这种循环的关系可在任何音阶（综合的或其他的音阶）中构成。在大调中，五度关系的基本和弦是大和弦，在爱奥利亚中，它们是小和弦，在许多综合音阶中，它们是混合的各式各样的和弦。在二度关系、三度关系中，象在五度关系中一样，基本和弦的色彩决定于所用的音阶的音程结构，并且总是变化很大。

大调中的三度关系在基本和弦中产生以下的和声色彩：Ⅰ大，Ⅲ小，Ⅵ小。有大的也有小的副三和弦，这些三和弦产生有用的、副和弦功能的色彩紧张度。关于这一点，一个C大调E－G—B“属和弦”，象副和弦G—B—D一样地新鲜。

例 3－5



在调式中，特殊循环关系的基本和弦可与第二章所说的自然调式的基本和弦不相符合。例如，弗里几亚调式中的二度关系碰巧包含调式的自然的基本和弦（Ⅰ、Ⅱ与Ⅶ）。属和弦的同义和弦Ⅱ与Ⅶ，包含带有特征的弗里几亚二度音级。弗里几亚调式中的三度关系产生基本三和弦Ⅰ、Ⅲ与Ⅵ，但这些和弦并不包含弗里几亚风格特征音。在这种情况下，虽然弗里几亚音响难于捕捉，但很可能由于强调循环中确实含有弗里几亚色彩音的副和弦而建立起这种三度关系。

例 3 6

E弗里几亚——二度关系　　E弗里几亚——三度关系

I II VII I II (III) VII I　　I III VI I III(IV)VI—— I

到基本和弦的以及从基本和弦出发的和声运行，可以变成从一种循环换到另一种循环而产生的运行。三种关系（二度、三度与五度）的互换，给予根音在音阶内进行的完全自由。每一音程的根音进行都是可能的，因为二度、三度与五度的进行与七度、六度、四度进行的转位是相同的。而当移动的根音之间的音程呈现为大、小、完全与增（取决于所用的音阶）的时候，音程的根音进行的整个十二音音域是机械地可以利用的。

为了判断装饰音，和声进行中的任何和弦可看作任何音阶（综合的或其他的音阶）的"主和弦"，而装饰音可由那一推想的音阶中得来。

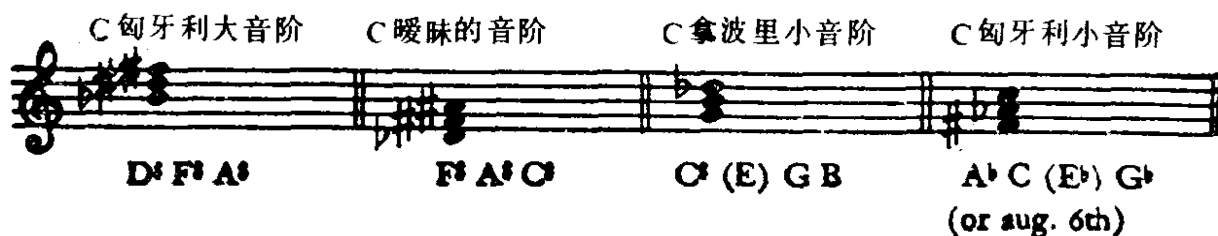
例 3 7

C拿波里大音阶　G拿波里小音阶　F暧昧的音阶　G导全音音阶　C双重的和声音阶

综合音阶常常包含带有增三度或减三度的三和弦。这些和弦是难用的，因为它们发出类似四度及二度的音响，并常导致误记

和弦。

例 3-8



这样的和弦，常给它以半音变化而成为四种基本三和弦之一，即大、小、减或增三和弦，在这些和弦中只有大三度或小三度。
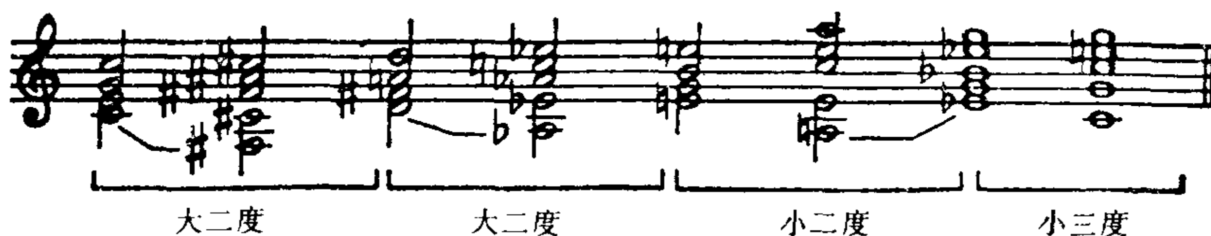
和弦可作为在音阶内循环的一部分来进行，或作为与音阶关系无关的、即建立在任何音上的一些三和弦来进行。在缺乏明确的音阶或调式的音乐中，任何三和弦可接以任何其他的三和弦，而且任何调中心的连续都可以用。完全五度的根音进行有建立明确的调式及调性的强烈趋势，因此很少用于半音的、自由的三和弦的范围中。大、小二度与大、小三度的根音进行经常出现，因为它们很少有可能去明确任何一个音阶，三和弦的根音上行或下行到另一三和弦的根音时，用二度、三度音程进行比用五度及三全音音程进行为多。二者所包含的三和弦可以是任何类型的，但通常是大、小三和弦。

例 3-9
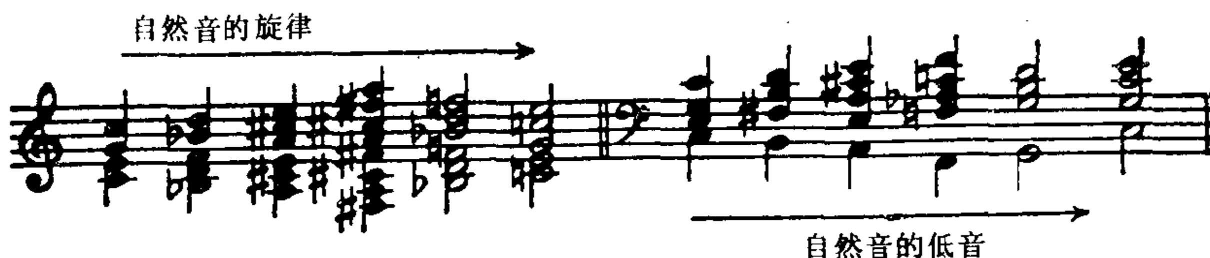


当三和弦变音地进行时，增四度的根音进行可产生使基本二度、三度关系多样化的和弦关系。

例 3 10



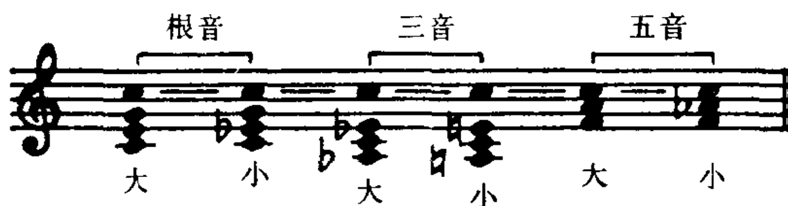
由于变音进行而成为有效的三和弦的广泛选择，常常产生和声上的、音调上的不安定。但若每个声部都有目的，也有计划，任何三和弦可自由地进行，并带有和声上的意义。当半音变化的三和弦和声地游走并成为含糊的乐句模样时，自然音的旋律可使这种半音状态集中在清楚的焦点上。

例 3 11
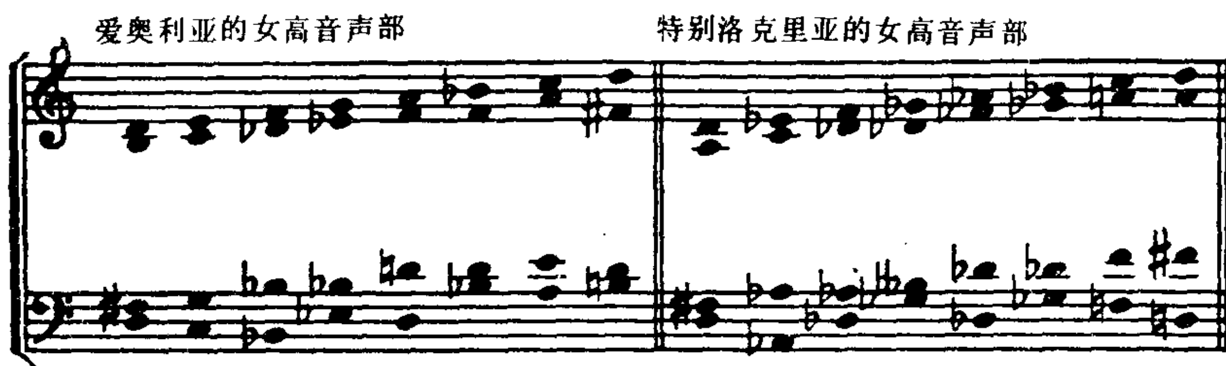


任何时候都可把最强声部中的显著的音看成大三和弦或小三和弦（减三和弦或增三和弦不常见）的根音、三音或五音而据以选择和弦素材。任何音都有三个大三和弦及三个小三和弦的可能性。

例 3 12
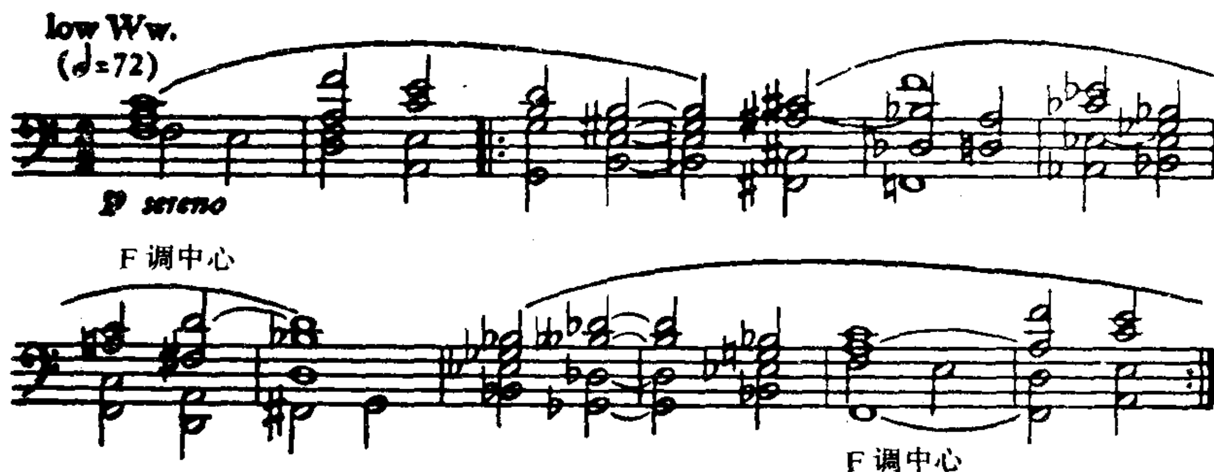


甚至一个朴素的音阶线条也可产生可能的和声变化。

例 3-13



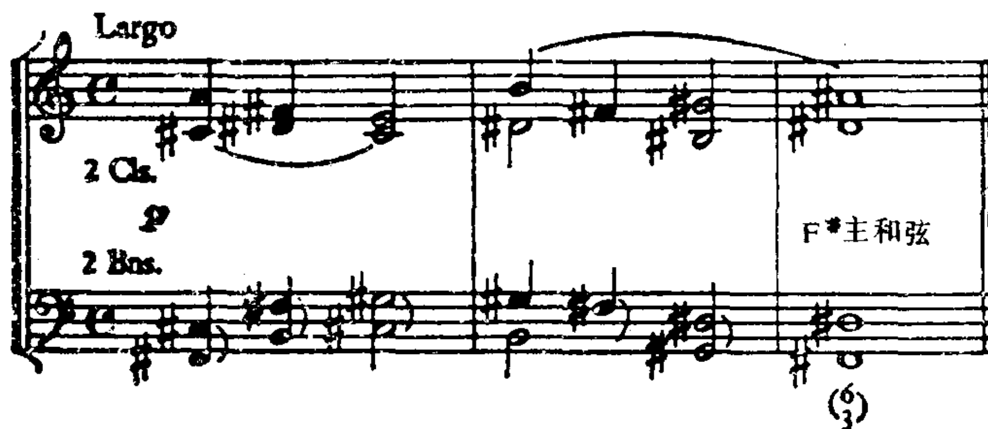
在这样半音变动的音乐中，一个基础的音阶或调式是合成因素，但决不是支配的因素。虽然下例的调中心无可争辩地是F，但这一段落不是由一显著的调式所支配，也不是预想的音的框子。

例 3-14



当含有根音及五音的声部（经常是两个低声部）用平行五度进行时，三和弦常常用原位。若因范围广大的反向进行而从这些五度转移注意力时，这种类型的进行是有效果的。三和弦的不时的转位将减轻这种拘束的平行状态。

例 3·15



在上例最后的和弦中，六三小和弦起着带有附加六度音的不完全的大三和弦的功能作用（#F 主和弦）。

带有和弦四度特性音程的六四和弦，常在四度叠置构成的简单和弦群中听得到。第二转位的温和的紧张度以及循环往复的终止式的句逗有助于规定较长的三和弦段落的准确的弧线。在这种环境中，二度关系及三度关系的调式终止（modal cadences）找到了它们的自然栖息地。

参 考 曲 目

三度关系的三和弦进行：

Samuel Barber, Dover Beach (red.), p. 12 (G. Schirmer)
Benjamin Britten, Piano Concerto (red.), p. 46 (Boosey)
Frank Martin, Golgotha (red.), p. 12 (Universal)
Serge Prokofiev, March from L'Amour des Trois Oranges (Breitkopf)
William Schuman, Symphony No. 4, pp. 34–35 (G. Schirmer)
Virgil Thomson, A Solemn Music, for band (red.), p. 7 (G. Schirmer)

二度关系的三和弦进行：

Samuel Barber, Adagio for Strings, p. 3 (G. Schirmer)
Aaron Copland, Clarinet Concerto (red.), p. 2 (Boosey)
Arthur Honegger, King David (red.), p. 15 (Chester)

Douglas Moore, The Ballad of Baby Doe (red.), p. 155 (Chappell)
Serge Prokofiev, Classical Symphony, p. 51 (Baron)
Erik Satie, Socrate (red.), p. 15 (Sirène)

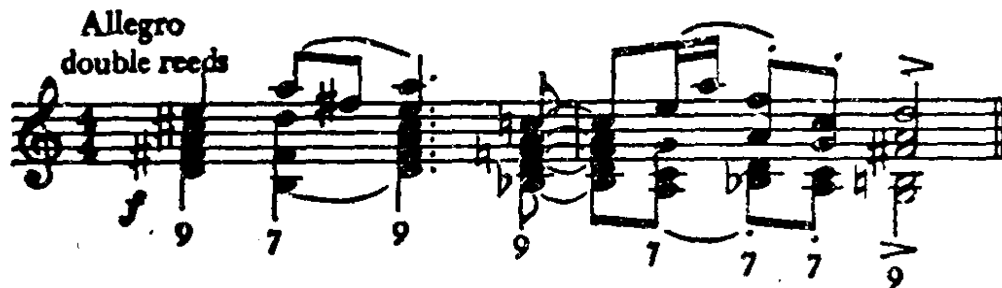
三全音关系的三和弦进行：

Dominick Argento, The Boor (red.), p. 29 (Boosey)
Béla Bartók, Violin Sonata No. 1, p. 21 (Universal)
Alan Hovhaness, Mysterious Mountain, p. 64 (Associated)
Gian Carlo Menotti, Amahl and the Night Visitors (red.), p. 21 (G. Schirmer)
Willem Pijper, Piano Sonatina No. 3, p. 6 (Oxford)
Erik Satie, Sonneries de la Rose + Croix, p. 7 (Lerolle)

七和弦与九和弦
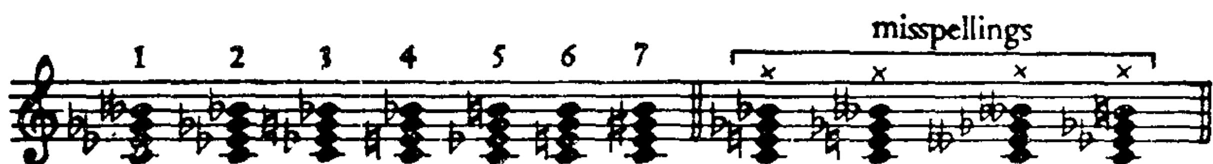
和弦的七度音及九度音是传统的不协和音，但它们已从它们从前的某些限制中解放出来。这些和弦自身因其不必预备的或不必解决的不协和音而变成为安定的实体。七和弦与九和弦，象三和弦一样，可在任何音阶构成——新创的或传统的——以内或以外进行。在多少有些拘谨的情况下，七度音与九度音处理为必须解决的不协和音；但作为独立的七和弦与九和弦时，它们有着三和弦的平易性。

例 3-16



用大、小三度结构建立七个不同的七和弦是可能的。带有增三度及减三度的七和弦是另外一些和弦的误记。

例 3-17



增六和弦 F#七和弦 D七和弦 B九和弦

通过重复（任何音都可重复）及转位，可取得七和弦结构上的大变化。七和弦可用任何方式的转位及间隔而不破坏其和声上的柔顺。排列成五度间隔的第一转位特别有用，因为它的独特音响使它能够充当调的中心和弦。

例 3-18

Adagio
Tpt. (sord.)
E.H.
semplice mesto
Hn. (sord.)
Va.

根音 E♭ C — D — F — C B♭ — A♭ — G — D♭ E♭
（仅为七和弦）

可用三和弦的所有类型的和声进行，也可用七和弦及九和弦。用来作为协和和弦构成的七和弦与九和弦，在五度、三度或二度循环所建立的和声关系中很好地起着作用。增四度的根音关系，从和弦到和弦，提供了新鲜的活力，特别当和弦是属七的时候。

例 3-19

Moderato

Harpsichord

F♯ C F B E B♭

三全音 三全音 三全音

通过在相同的根音上的不同的七和弦与九和弦的各种形式的声部运动，可产生“进行”的感觉。

例 3-20

(♩=80)

从数学观点来看，在同一个音上用大、小三度，能够建立起十六个不同的九和弦；但是因为某些音的等和声重复，只有十二个是可能的。细分起来，九和弦可分析为由两个三和弦所组成，上方三和弦紧系于下方三和弦的最上面的音上。这种二重的和弦结合有着多和弦的含义。

例 3-21

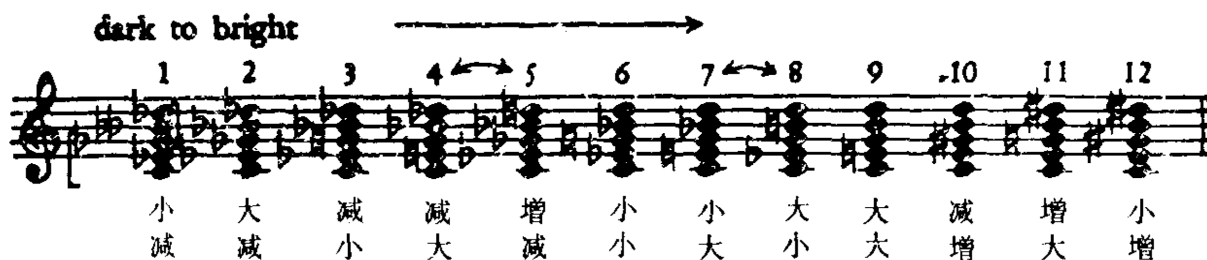
大 小 减 增 大 小 减 增

大 大 大 大 小 小 小 小
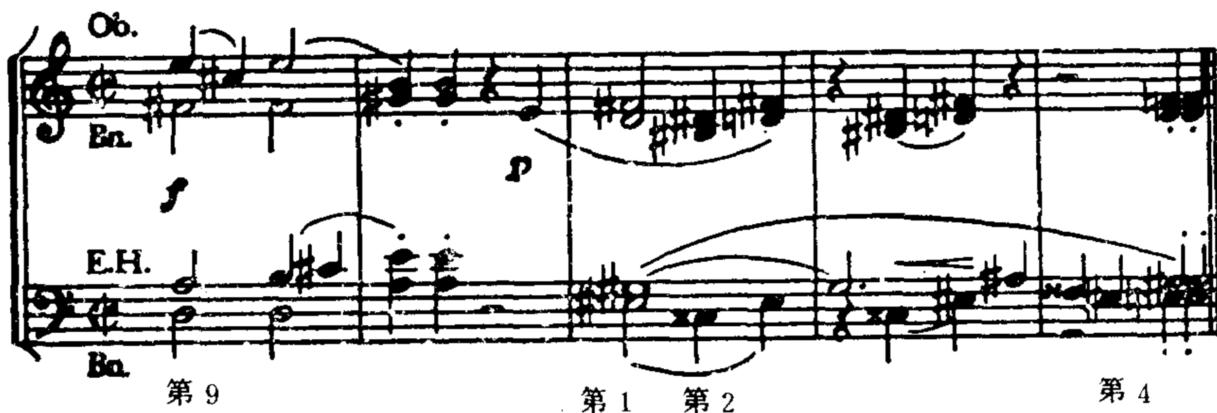


从最暗到最亮的十二个九和弦可以使用的序列，是适于作曲家技术的素材（用箭头相连的和弦可以互换）。

例 3 22



当九和弦的色彩层次多少是由作曲家的听觉器官来决定时，对各种九和弦的结构的控制将是可能的。以技巧上的平易来应用九和弦，可给和声进行增添新鲜感。

例 3 23



构成九和弦的某一个三度音程可以是(但很少是)小于小三度

的音程。由减三度或它的转位增六度所引起的和声上的挤压产生半音解决的需要。

例 3 24



在九和弦中，和弦音的省略如下：五音——为了和声的丰富；三音或七音——为了较少的和声色彩。和弦音的重复如下：根音或五音——为了和声的稳固；三音或七音——为了和声色彩的浓厚；九音——为了增加和声紧张度。
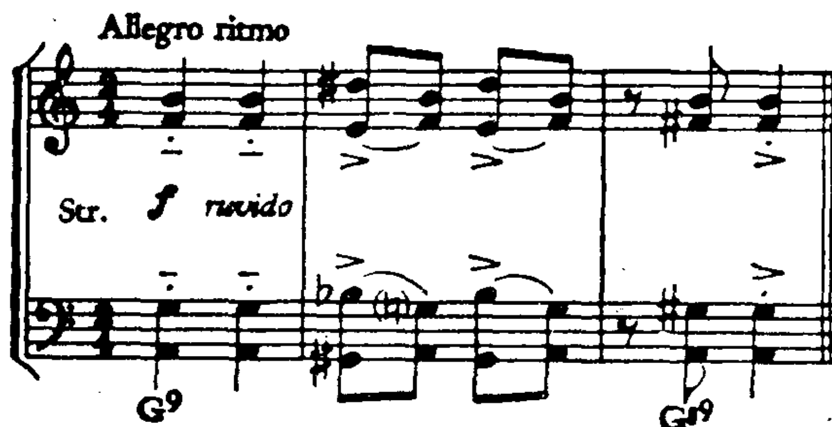
当这一和弦的九音在根音下方时，和弦不是那么轻快；流畅的声部写作有助于和声进行。

例 3-25

(♩=86)
2 Tpts.
mf
2 Tbns.
cresc.
D9 D9 C9
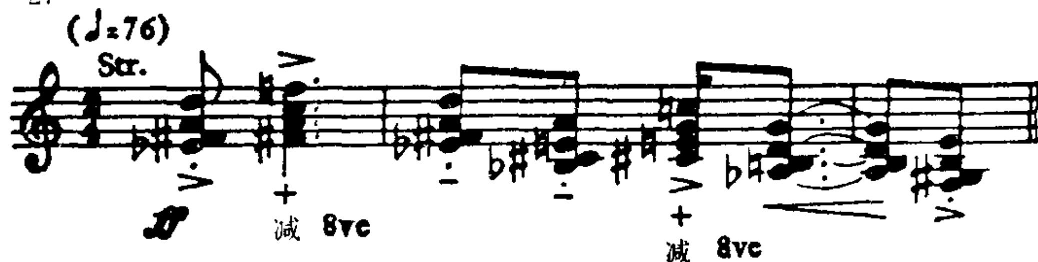
第四转位（九音在低音部）是一个生硬的结构，而在粗野的片断中是有效果的。在这里省略五音，则效果柔顺得多。

例 3-26



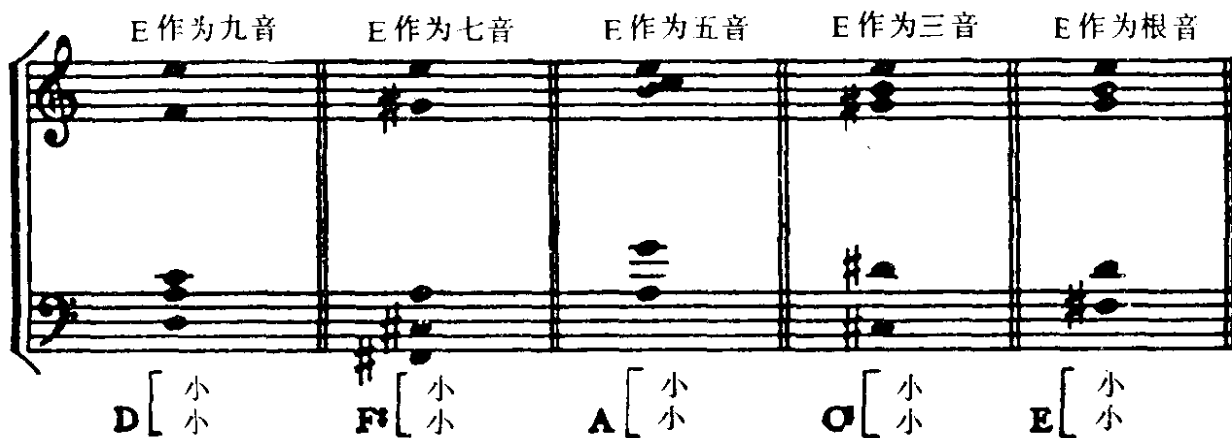
小属九和弦第四转位常省略其七音而常见于平行和声中。第四转位的小九度音程，为了易于读谱，常记写为减八度。

例 3-27



由于使用九和弦；广泛的素材成为可以利用的。当任何一个音可以看成十二个不同的九和弦的根音、三音、五音、七音或九音时，一个单音可以配上六十个不同的九和弦的和声。用E音在上声部，可写出五个小小九和弦：

例 3-28



不同音程结构的九和弦的连续，在反复进行的音型中，是有效果的。

例 3-29

自然音的（首调模进）　变化音的（严格模进）　混合的

在与七和弦的组合中，也有效果。

例 3-30

9 7 9 7 9 7

九和弦所增加的和声分量，常引起和声呆板的问题。这可以由单用一个从三和弦或七和弦进行的声部去接触九度音来解决。

例 3-31

(♩.=80) Fl. 3 Cls.

当九和弦与四度叠置构成的和弦或其他非三度范畴一同应用时，九和弦的和弦音要作如下排列：至少这一和弦的音程之一要类似非三度和声所建立的音程。例如，倘若九和弦接以四度叠置构成的和弦，九和弦的和弦音要作如下排列：由声部中的两个声

部形成一个四度音程。这一四度在乐句中被强调，以准备四度叠置构成和弦开始进入的结构。但是，有关结合和弦结构的进行，是属于和声的综合一章所要研究的内容；请参阅第十三章。

参 考 曲 目

各种种类的七和弦与九和弦：

Alban Berg, Piano Sonata, p. 10 (Universal)
Paul Creston, Symphony No. 2, p. 5 (G. Schirmer)
Klaus Egge, Symphony No. 1, p. 74 (Lyche)
Lukas Foss, The Jumping Frog (red.), pp. 84–85 (C. Fischer)
George Gershwin, Porgy and Bess (red.), p. 8 (Chappell)
Roy Harris, Soliloquy and Dance, for viola and piano, p.4(G. Schirmer)
Charles Ives, Walking (Arrow)
Goffredo Petrassi, Magnificat (red.), p. 56 (Ricordi)
Maurice Ravel, Valses Nobles et Sentimentales, p. 3 (Durand)
Erik Satie, Sarabande No. 2 (Lerolle)
Arnold Schoenberg, Six Little Piano Pieces, Op. 19, p. 4 (Associated)
Alexander Scriabine, Piano Sonata No. 5, p. 16 (International)
Igor Stravinsky, Threni (red.), p. 44 (Boosey)
Guido Turchi, Preludi e Fughette per Pianoforte, p. 3 (Zerboni)

十一和弦与十三和弦

庞大的三度叠置和弦，不论加添多少个三度，也只能成为和声的整套颜料中的一小部分。十一和弦与十三和弦多重的音加添了浓度，但减少了柔顺。这些六个音与七个音的构成在和声进行中是笨重的，但在一般的和声组织中是有用的。
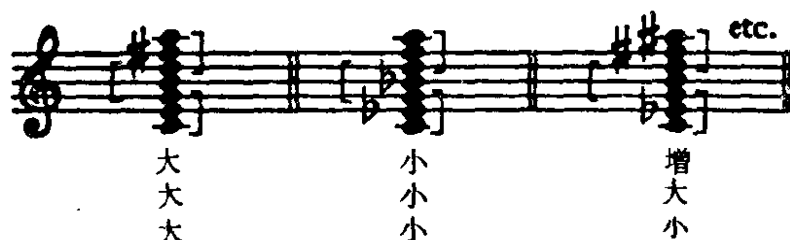
十一和弦易于鉴定，可以把这一构成看成是相距大、小三度的两个三和弦的结合。

例 3-32



十三和弦可以鉴定，只需把这一构成看成是在两处有共同音的三个三和弦的同时结合。

例 3-33



十三和弦不可转位；任何转位的尝试都将产生另外的十一和弦或十三和弦。

例 3-34



十一和弦与十三和弦的音响常产生于持续音或三和弦与七和弦的旋律装饰。在这种情况下，和声背景不是十一和弦或十三和弦的背景，而是一个带有附加装饰音的较小的和弦。在分析中，这种表面上的十一和弦或十三和弦可细分成只有最少几个音的和弦，并把这看作基础和弦；否则装饰音就会被误认为和弦的一部分。

例 3 35

Andantino

Str. Qt.

mf

F7 E7 D7 G9 F9

倘若十一和弦与十三和弦有些音被省略，有可能获得和声进行的某些自由。十一和弦与十三和弦经常包含两个尖锐的不协和音程。省略形成尖锐不协和音程的几个音中的一个，可减少不协和的含量，并相应地使柔顺的和声进行成为可能。在下面的十三和弦的例子中，C B与E F是包含在和弦中的尖锐音程中的音。E 、B或F是供选择的省略音；倘若省略根音C，则将成为十一和弦。
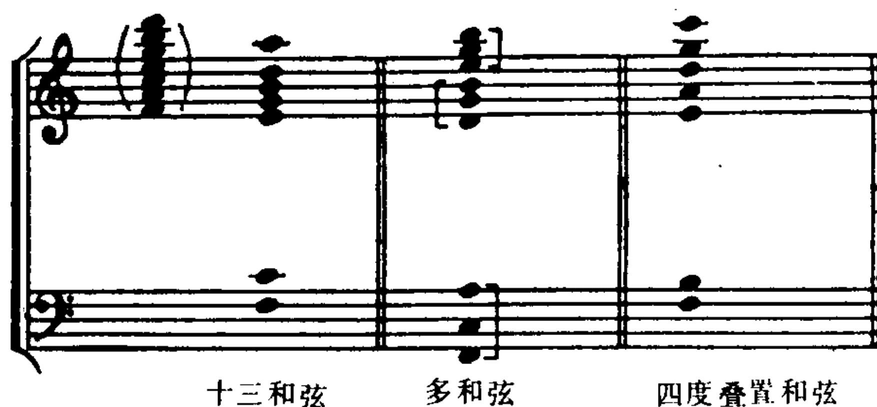
例 3 -36

无三音 无七音 无十一音

和弦音要按共鸣的音程关系给予最好的安排；但若这种安排产生两个分开的三和弦单位时，则成为多和弦；倘若四度音程占优势，则和弦发出不是作为十一和弦或十三和弦的音响，而是作

为四度叠置构成和弦的音响。

例 3 37



十一和弦与十三和弦的音程构造,常与各种音阶构成相一致,
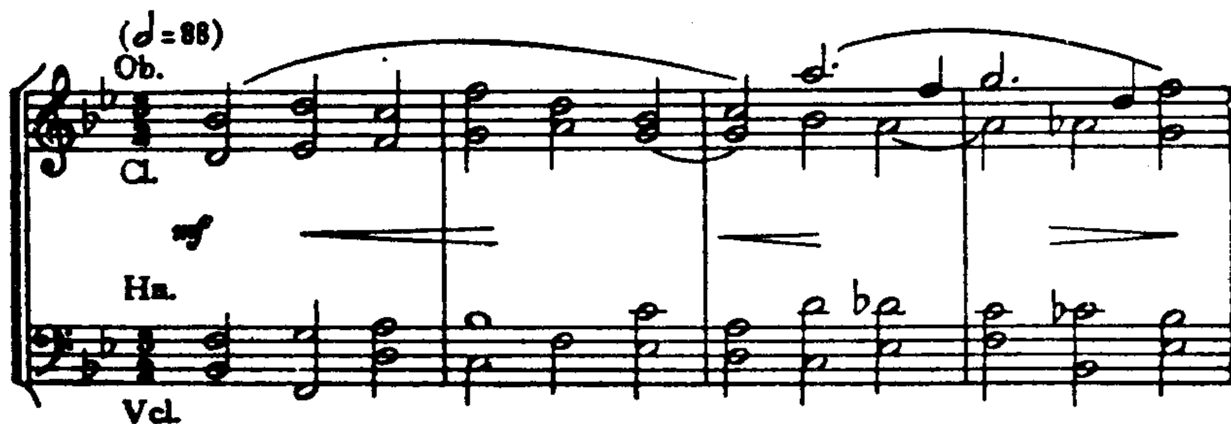
例 3 38
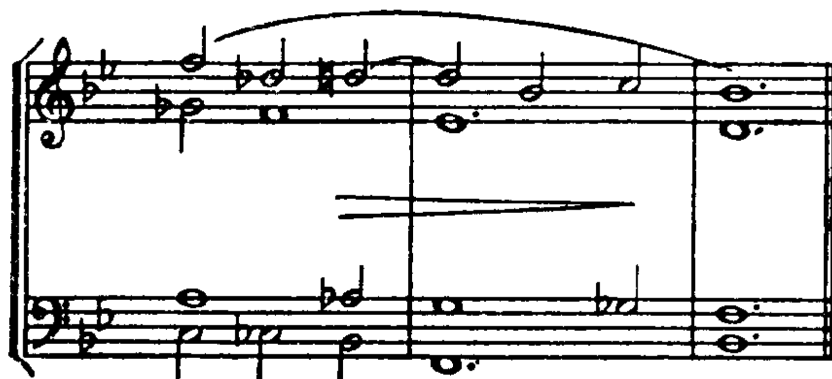


并且这种和弦可成为极好的六音与七音的主和弦构成，围绕这种构成，多和弦及混合结构可起作用。这种十一与十三和弦构成，通常为浓厚的主和弦所暗示的音阶得来的旋律线条所支配；它们在宽广的声部写作中很少见。

十一和弦与十三和弦可跟七和弦与九和弦很好地结合。

例 3 39





参 考 曲 目

十一和弦与十三和弦：

Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 39 (Universal)
Benjamin Britten, Peter Grimes (red.), p. 27 (Boosey)
Arthur Honegger, Jeanne d'Arc au Bûcher (red.), p. 84 (Salabert)
Darius Milhaud, Les Malheurs d'Orphée (red.), p. 27 (Heugel)
Walter Piston, Carnival Song (men's chorus and brasses), p. 26 (Arrow)
Maurice Ravel, Valses Nobles et Sentimentales, p. 1 (Durand)
Alexander Scriabine, Piano Sonata No. 8, p. 1 (Leeds)
Harold Shapero, Sonata for Piano, Four Hands, p. 9 (Affiliated)
Igor Stravinsky, Octuor, p. 52 (Boosey)

十五和弦与十七和弦

当音的体系扩大到能够容纳多于七个不同的和弦音时，可在十三和弦上再加添三度作为十五和弦与十七和弦，而不用重复和弦音。

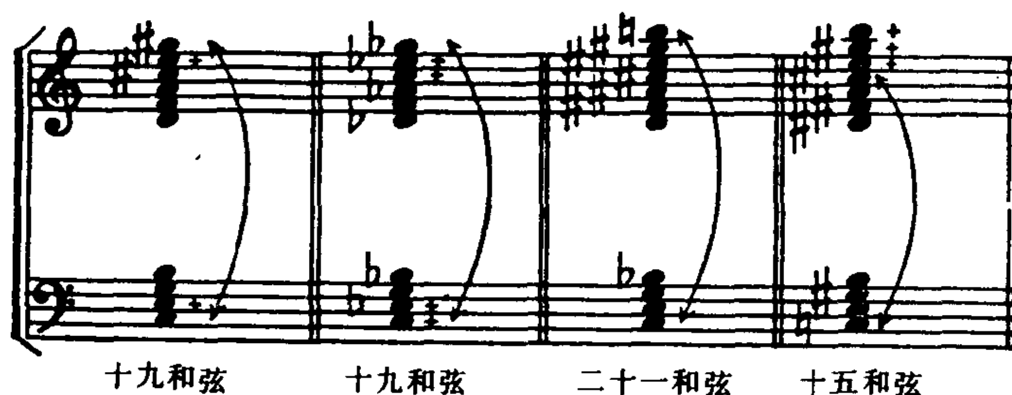
例 3-40



十七和弦　　十三和弦
带有重复音

在比十七和弦还要庞大的三度叠置和弦中，并非每个音都必须不同；和弦的大小（Size）取决于根音与根音上方以三度叠置出现的最上面的新音的距离。

例 3-41



为了巧妙地使用的目的，这种庞大的和弦的结构必须省略两三个内部音而使之变得单薄些。分开的三和弦单位必须避免，除非需要多和弦结构。

例 3-42

(♩=126)
Cls. & Xylo.
Full Band
f con fuoco
Euph., Saxes., Bns.

完全的十五和弦或十七和弦，在平行和声或和声的句逗中，是有效果的。

例 3 43

Allegro

Full Orch.

平行

参 考 曲 目
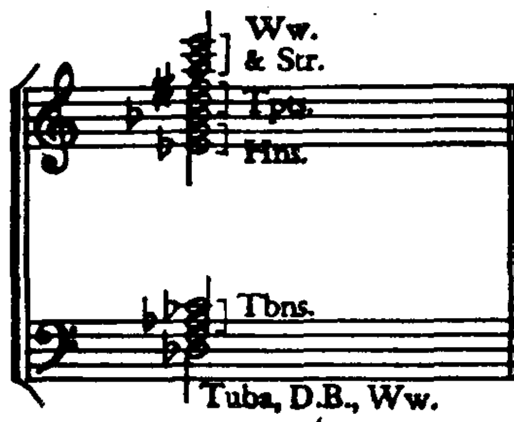
十五和弦与十七和弦：

Henk Badings, Louisville-Symphony, p. 63 (Peters)
Alban Berg, Violin Concerto (red.), p. 42 (Universal)
Arthur Honegger, Symphonie Liturgique, p. 106 (Salabert)
Charles Ives, 19 Songs (On the Antipodes), p. 44 (New Music)
Giselher Klebe, Moments Musicaux for Orchestra, p. 1 (Bote)
Riccardo Malipiero, Sonata for Violin and Piano, p. 18 (Zerboni)
Maurice Ravel, Chansons Madécasses (red.), p. 12 (Durand)
Alexandre Tansman, Quatre Préludes, p. 5 (Demets)
Heitor Villa-Lobos, Rudepoema, p. 22 (Eschig)

十 二 音 和 弦

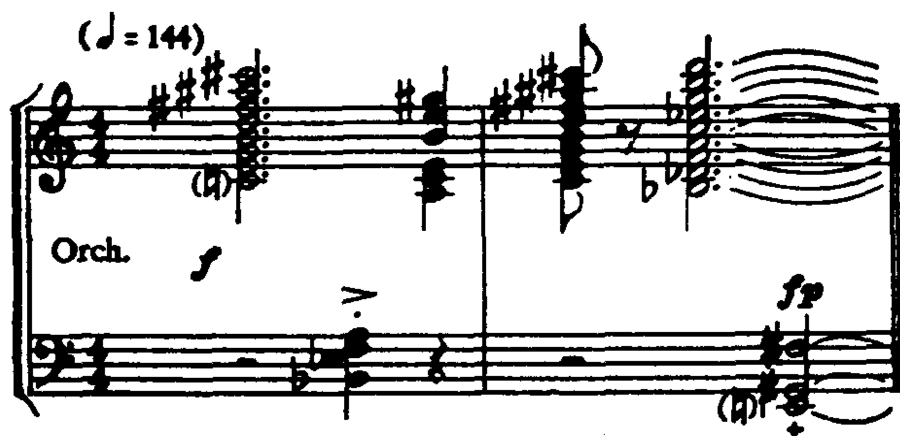
各种各样的三度可以叠置到所有十二个音都出现。难于使用的名词“十九和弦”、“二十一和弦”、或“二十三和弦”，很少使用。包含十二个不同的和弦音的十二音和弦是极为复杂、极为厚实的，因此对它的音区及配器要予以特别的注意。当和弦被置于高音区，或当和弦的协和部分由乐队分部演奏时，这种厚实的结构可变得轻松些。

例 3-44
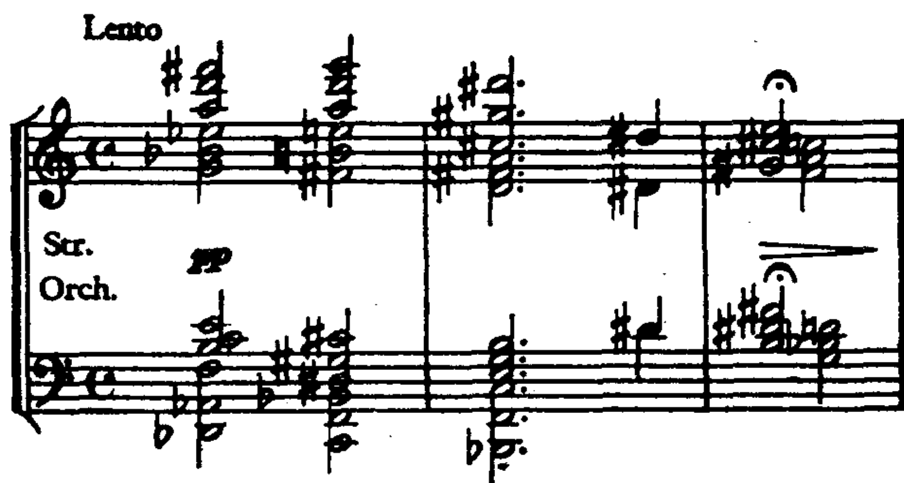


这是一种在有限范围内起作用的和声的极限方式；它的和声功能几乎没有。十二音和弦适用于句逗，

例 3-45



适用于安静而持久的紧张度。

例 3-46



也适用于回答同音或两部写作的短小进行。

例 3-47

Vivc

I *f* marc.

Two Pianos

II

I

II

rinf.

三度构成的十二音和弦跨越宽广的音区，它们的和弦音通常排成三度的间隔。所有声部的平行进行提供暂时的"灵活"，但当

在一些声部用反向进行时，有些声部之间的距离随之改变。这就引起三度叠置构成的十二音和弦进入四度叠置或二度叠置构成的和弦，或进入多和弦、不同性质的混合和弦，或倒影和弦：

例 3-48

四度和弦　二度和弦　多和弦　混合和弦　倒影和弦

参考曲目

十二音和弦：

Alban Berg, Fünf Orchester-Lieder (red.), p. 6 (Universal)
Leonard Bernstein, The Age of Anxiety (red.), p. 59 (G. Schirmer)
Karl-Birger Blomdahl, Aniara (red.), pp. 1-3 (Schott)
Benjamin Britten, The Turn of the Screw (red.), p. 5 (Boosey)
Vittorio Giannini, Symphony No. 4, III, at rehearsal number 9 (Ricordi)
Michael Gielen, Musica per Archi, Pianoforte, Baritono, Trombone, e Timpani, p. 39 (Universal)
Everett Helm, Concerto for Five Solo Instruments, Percussion, and Strings, p. 15 (Schott)
Charles Ives, 19 Songs (Majority), p. 42 (New Music)
Rolf Liebermann, Concerto for Jazz Band and Symphony Orchestra, p.1 (Universal)
Darius Milhaud, Piano Sonata (1916), p. 10 (Salabert)
Vincent Persichetti, Symphony for Band, p. 127 (Elkan-Vogel)
Bernard Rogers, The Passion (red.), p. 98 (Elkan-Vogel)

应　用　题

1.为钢琴写一多利亚段落，其中的和声以五度循环支配之。

2.为一诗篇(psalms)旋律配混声合唱，主要地以三度循环支配音乐。

3.为两个双簧管与两个大管写一混合里底亚片断，其中的和声以二度循环支配之。

4.在下面的和声根音的序列上构成一个乐句：A里底亚，Ⅰ－Ⅱ－Ⅵ－Ⅶ－Ⅲ－Ⅰ。

5.专用大三和弦为下行大调音阶配和声。

6.用大三和弦与小三和弦为上行的暧昧的音阶(enigmatic)配和声。

7.用三度叠置构成的和弦为下面的旋律配和声。

例 3－49
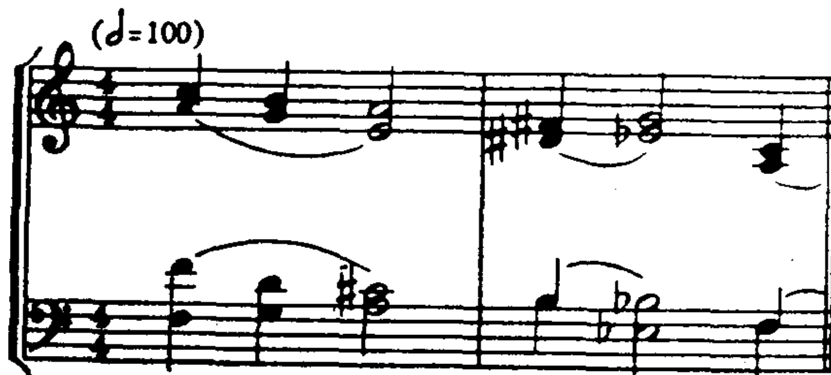
(♩=72) Strings with horn comments

p *dolce (legato)*　*mf*

f dim.　*p*

8.为两个单簧管与两个大管展开下面的片断：

例 3 50



9.用C音作为调的中心（但没有显著的音阶）为弦乐队写一安静情绪的片断，用变化的二度及三度关系的三和弦进行。结束在六三主和弦同义和弦上。

10.写一铜管的跳音和弦的序进，建立若干三全音的根音进行。

11.构想一个大七和弦的模进，在这一模进的乐思上作一弦乐四重奏的片断。

12.专用一些属七和弦在四个弦乐分部上为下面的旋律配和声。必须用很多反向及斜向进行以及各种转位。

例 3-51
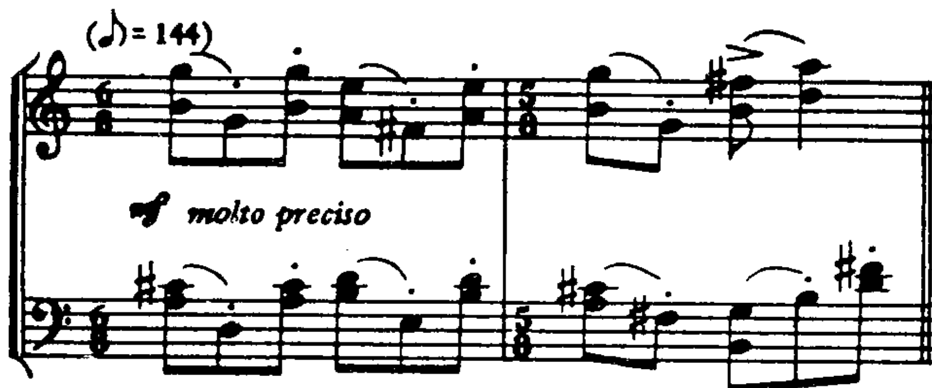


13.写一包含七和弦及九和弦的模进序列。

14.在一风琴间奏曲中，应用各种七和弦与九和弦。

15.在以九和弦支配的钢琴的短小段落中，使用大声而粗野的第四转位。

16.展开下面的保持一般性质的十一和弦与十三和弦的钢琴片断：

例 3 52



17.在三度叠置构成的持续和弦的弦乐中，应用各种十一与十三和弦。

18.为一架钢琴，四手，写一三和弦的小曲，在其中应用突然的十五和弦，以打断情绪。
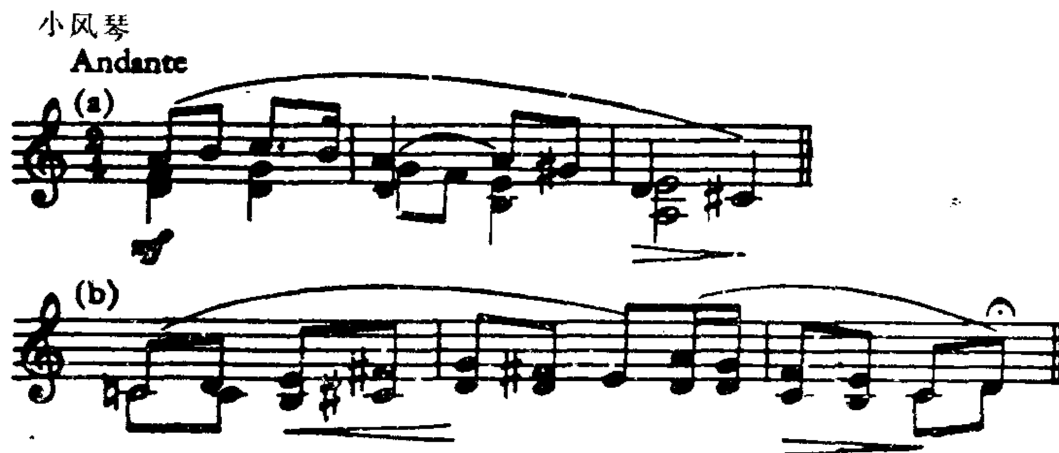
19.为独奏的小号写一抒情的旋律，用十二音和弦安静的分奏的弦乐为背景。

20.为全乐队写十二音和弦，给快速独奏的定音鼓片断加标点。

第四章　四度叠置构成的和弦
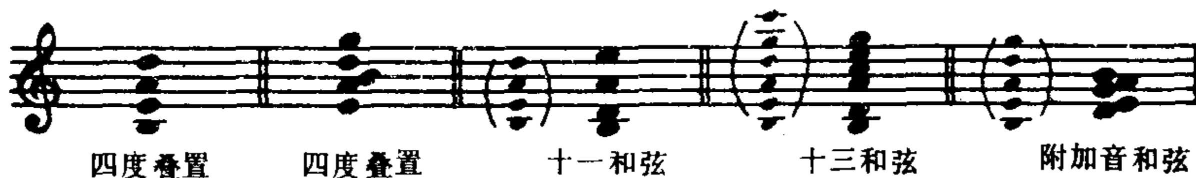
二十世纪作曲家应用四度和声(quartal harmony)(四度叠置构成的和弦)，和古典的、浪漫的实践中的三度和声(Tertian harmony)(三度叠置构成的和弦)一样。四度和声素材来自三和弦的装饰音(a)，并来自中世纪复调音乐的技术(b)。

例 4-1
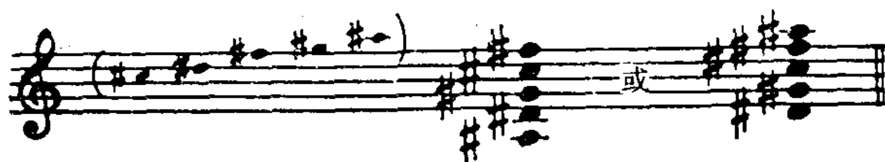


四度构成的和弦由叠置四度音程来建立。在另外一些间隔中，大多数的和弦音仍须排成相隔四度音程，以保持有特色的四度音响；否则这一四度结构可发出有如十一和弦、十三和弦或附加音和弦的音响。

例 4-2
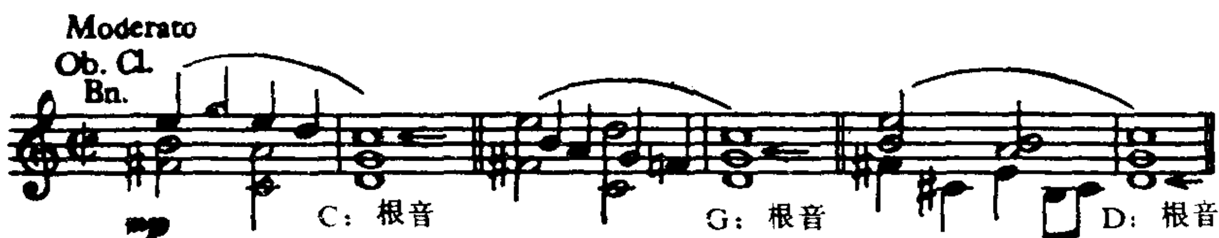


三音、四音或五音的完全四度叠置构成的和弦有五声音阶的味道。五音形式的和弦包含自然音的五声音阶所有音级。

例 4 3



完全四度叠置构成的和弦是暧昧的，因为象所有用等距离音程建立的和弦（减七和弦或增三和弦）一样，任何和弦音都能起根音的作用。这种无根音的和声在调性上的无差别，把确定调性的任务放在带有最富活力的旋律线条的声部上。

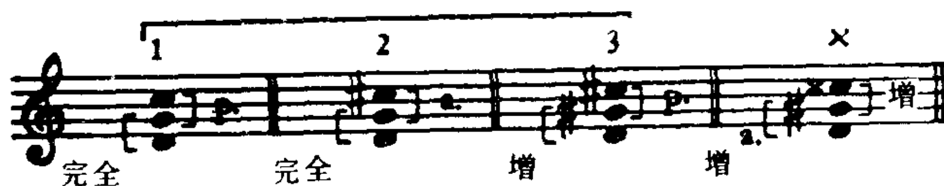
例 4 4



四度叠置构成的三音和弦
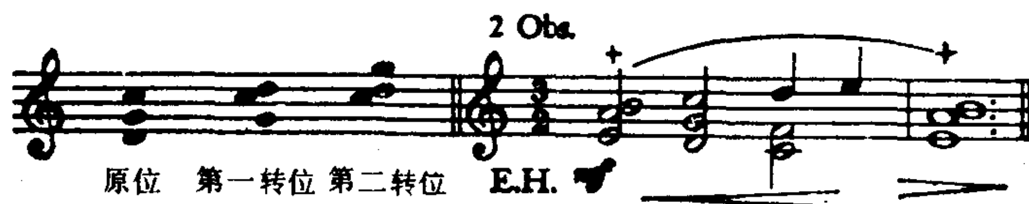
四度叠置构成的三音和弦的三种音程安排是可能的：完全－完全，完全－增，以及增－完全。增－增的安排是不实用的，因为第一音与第三音是等和声地同一的音。

例 4－5



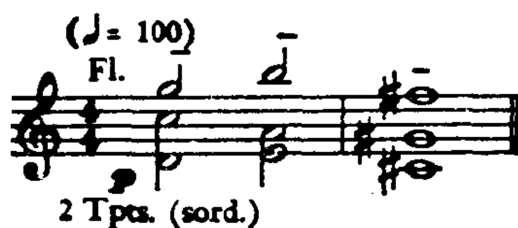
在四度叠置构成的三音和弦的所有类型中，两个转位是可能的。给含有两个完全四度的和弦以转位，有助于防止相同音程的和声上的单调。每一转位，因为强有力的完全五度的出现，都能用来作为基本的结构。若让完全五度的富有共鸣的音程支配音乐结构，则二度音程——产生于七度的转位——常发出有如附加于简单和弦构成上的附加音音响。形成完全五度特征的和弦位置，给四度和声以色彩的变化。

例 4-6



开离间隔所提供的变化，增加和声的表情：

例 4-7



在完全四度和弦中的任何一音，与任何其他的音一样，都可以重复。外声部的重复，丰富和声的色彩；内声部的重复，加强任何运动的声部。

例 4-8

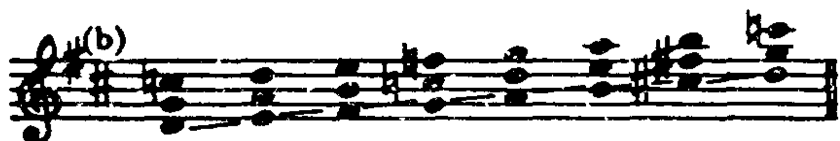


完全四度叠置构成的和弦的连续，不属于任何一个音阶的音程结构。倘若要使这些和弦适合某一音阶型，就必须应用多种的四度音程（a）。因此变化半音的完全四度叠置构成的和弦比带有完全四度及增四度音程的和弦要柔顺些。作为完全四度和弦建立的根基的音阶音，将在不同的调的水平上重复，暗示出一个多调的可能（b）。

例 4-9



带有四度叠置自然音和弦的D大调音阶



带有完全四度叠置和弦的D大调音阶
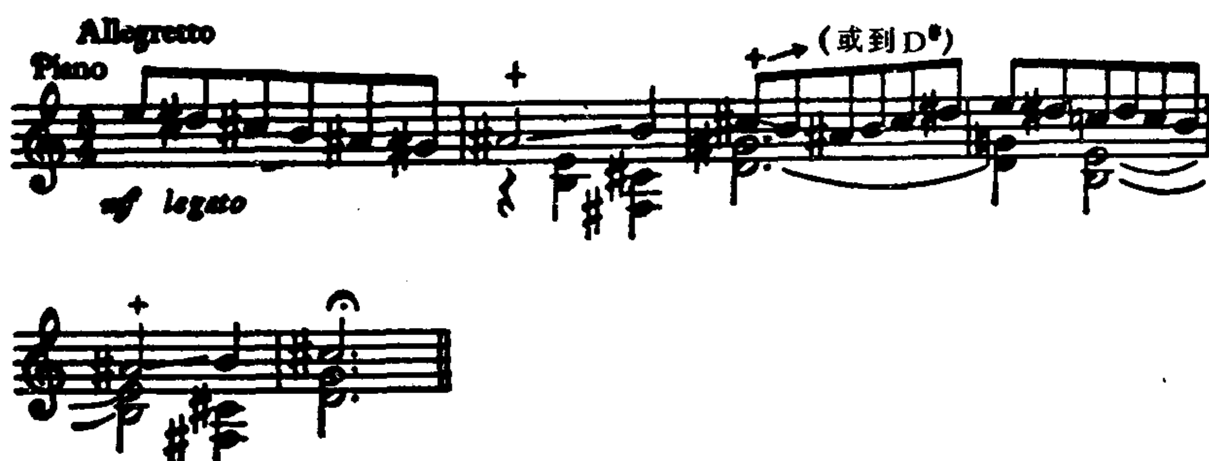
完全－完全和弦很少用作不协和结构。尖锐音程的缺少、完全四度音程的相等、以及小七度音程的温和，产生出一个在四度和声范围中的协和的结构。这一和弦的任何和弦音都可自由跳进。

例 4-10



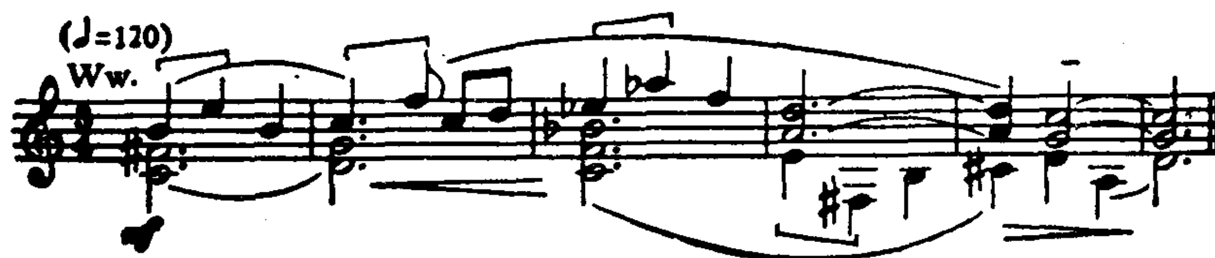
在包含增四度（完全－增或增－完全）的和弦中，三全音的上方音最好解决到显著的旋律的或音阶构成的最近的音，倘若音阶中这两个邻音处于等距离，任何一个解决方向都可采取。

例 4-11



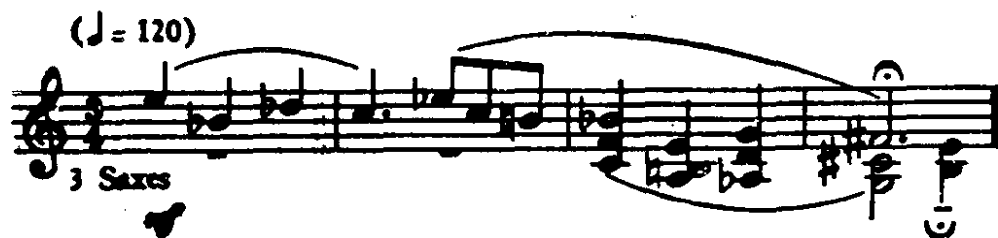
任何类型的三音的或四音的四度和弦的任何和弦音，倘若其余的音保留不动，均可跳进四度或七度音程。其结果是同一和弦的更大的（四音的或五音的）变体。

例 4-12



当某一声部带着强烈旋律倾向而进行的时候，任何类型的四度构成的三音和弦可以自然音地进行，变化半音地进行，或跳进到任何其他的四度构成和弦。

例 4-13



四度构成和弦在低音区很难获得明澈的效果：它们倾向于在上声部——木管或女声——更为流畅地流动。持续音可减少任何不协和音的解决的需要。

例 4-14

Agitato
Ob.
Ob.
Bn.
f *marc.*
Bn.

当一个华丽的声部加添于四度构成的三音和弦上，较大的和声上的自由是可能的。

例 4-15

Andantino
Fl.
2Tpts.(sord.)
Cl.
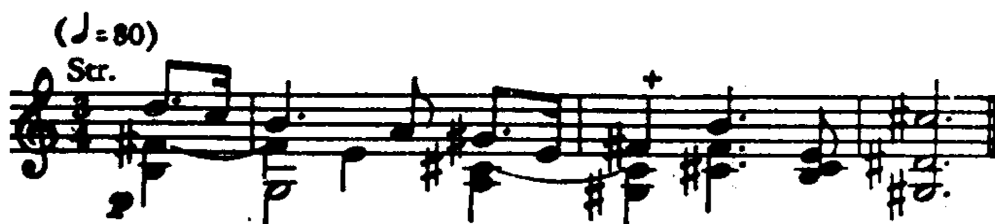
四度构成和弦可由三和弦到达或离去，当最上方的音已有准备时，

例 4-16

(♩=72)
Ww.
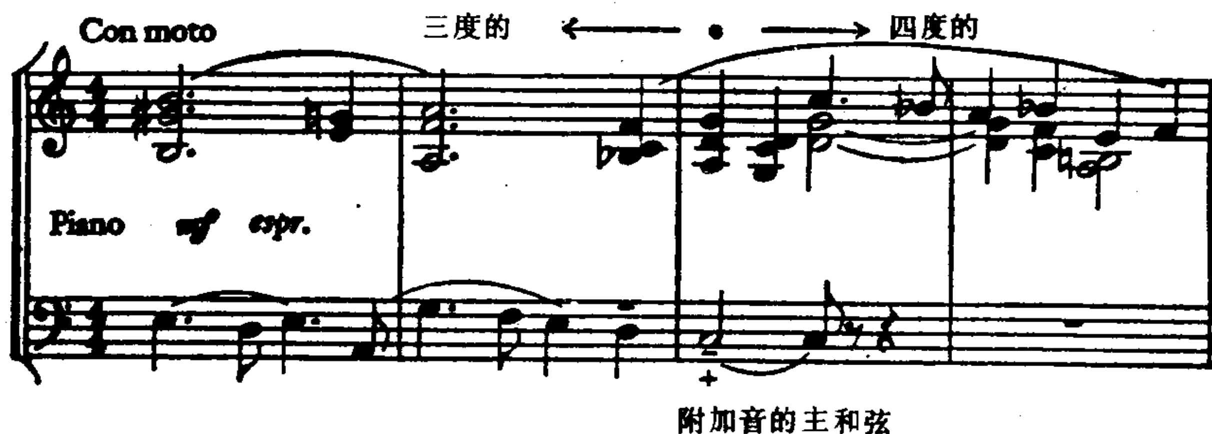
当留音没有解决时，

例 4-17
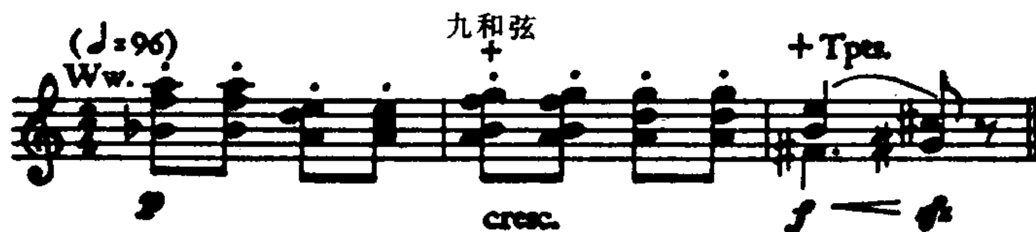


以及，当六度音或九度音加添于终止的三度构成的主和弦时。

例 4-18



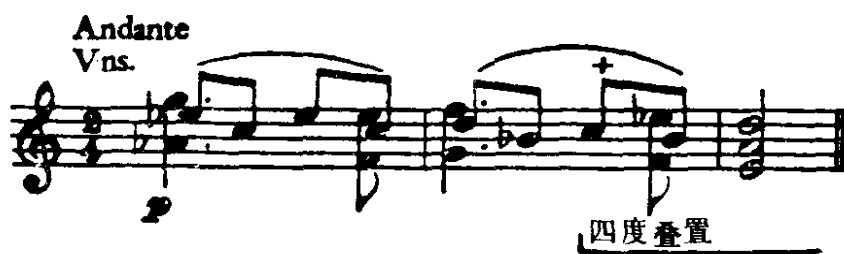
当三度的与四度的两种和弦出现于一个进行中时，在三度和声中应用带出完全四度味道的方法是适当的。当应用九和弦的第四转位，以其根音放在高音部时，四度构成的和弦可由九和弦到达或离去（跨着两个四度的显著的七度，作为两种和弦范畴的胶结剂）；

例 4-19



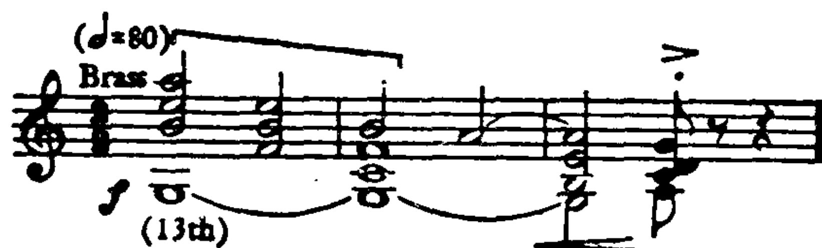
当平行七和弦的三度音与七度音被四度音替换时，可由七和弦到达或离去；

例 4-20
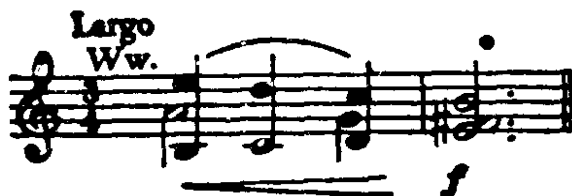


以及，当它们被安排成四度音程占优势时，可由十三和弦到达或离去。

例 4-21



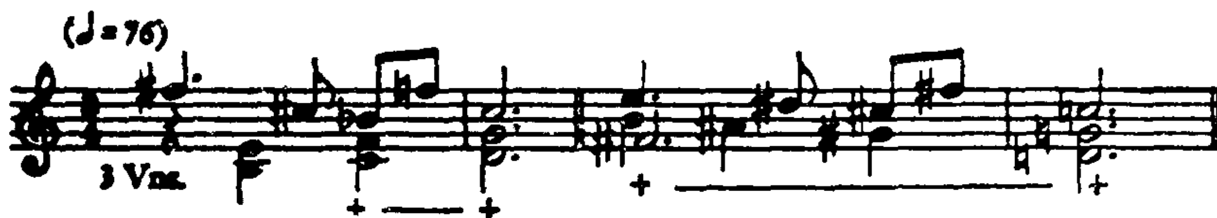
在四度和声的终止中，最后和弦用其转位形式更为有力。

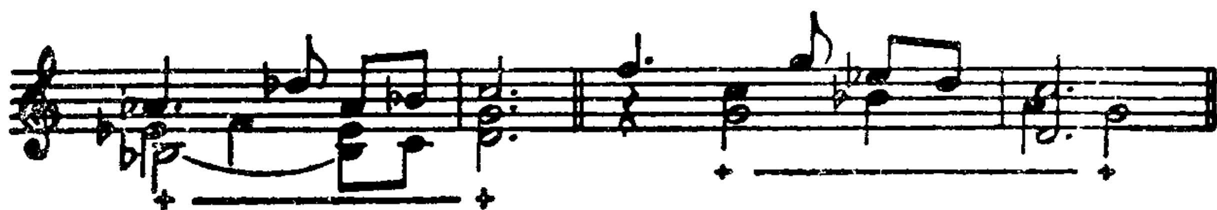
例 4-22



四度和弦的和弦音进行得这样自由，以致在单独由四度和弦作成的终止中，最后的四度和弦前面可有任何的低音。

例 4-23
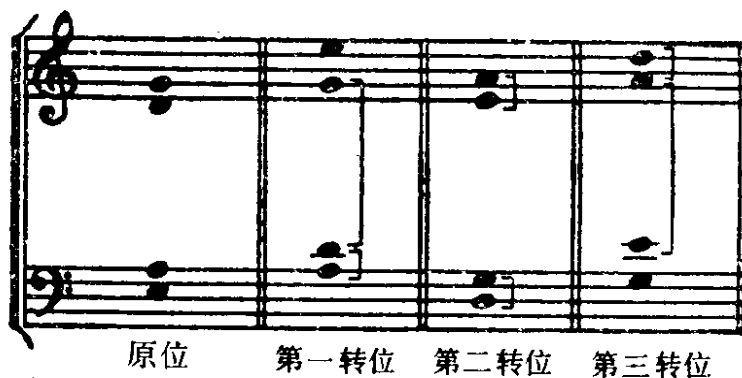




四度和弦在任何和声成语的终止式中，可用来作为“属和弦”。倘若四度音程在和声中占优势，任何和弦的混合，可用在四度和声的终止式中。

四度叠置构成的四音和弦
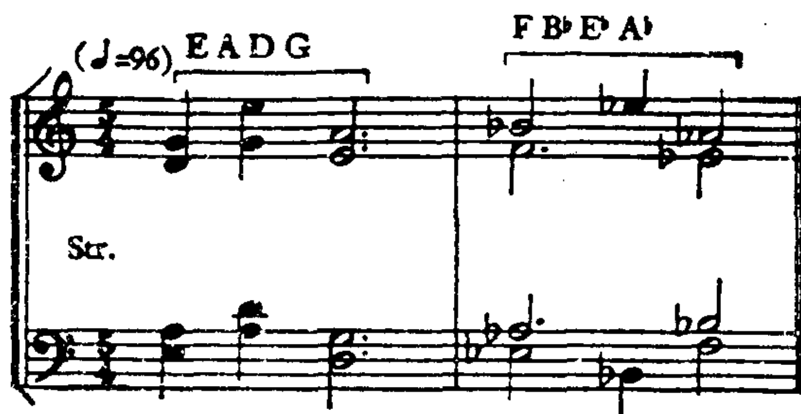
一个比四度构成的三音和弦更为共鸣的四度结构，是由给和弦加添另外的四度而作成。这个新的音与低音形成一协和音程（十度），因而给四度和声增添了色彩和变化。四度构成的四音和弦，以其三个转位形式而极为有用，因为它们包含多样的音程。

例 4-24



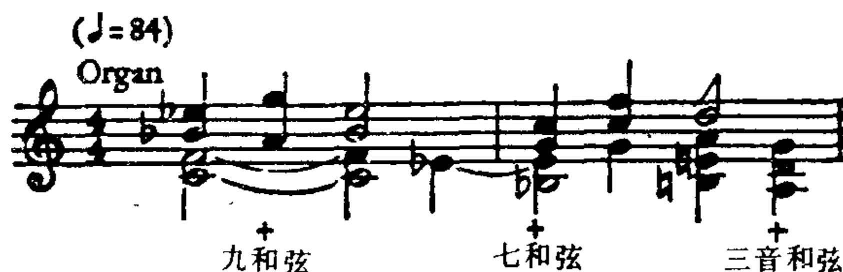
经由同一和弦的各种转位的进行，将产生真正的和声进行而没有根音的改变。

例 4 25



当两个声部接连地进行，而其余声部保留不动的时候，四度构成的四音和弦极易解决到三度构成的和弦。三音四度和弦重复一个音，在这种和弦范围中是有用的。

例 4 26



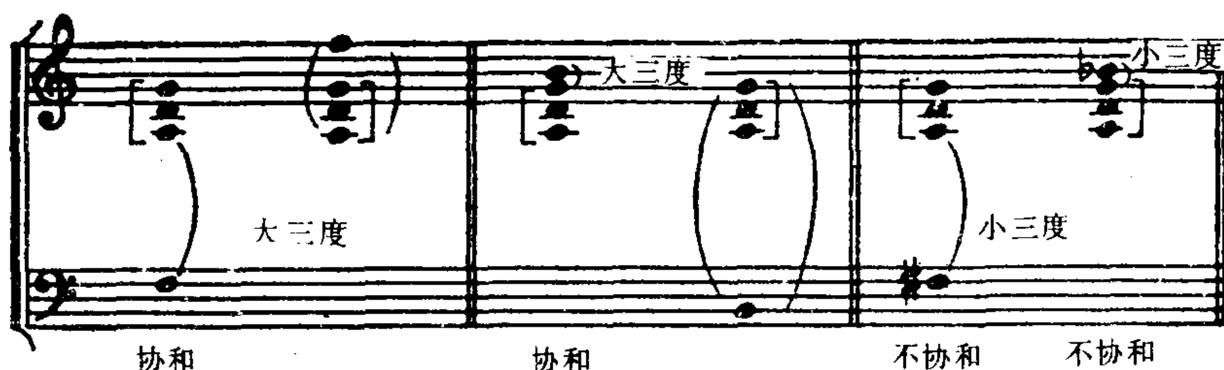
当增四度音程出现于四度构成的四音和弦中时，若将三全音置于和弦的顶端，则极易进行。

例 4 27
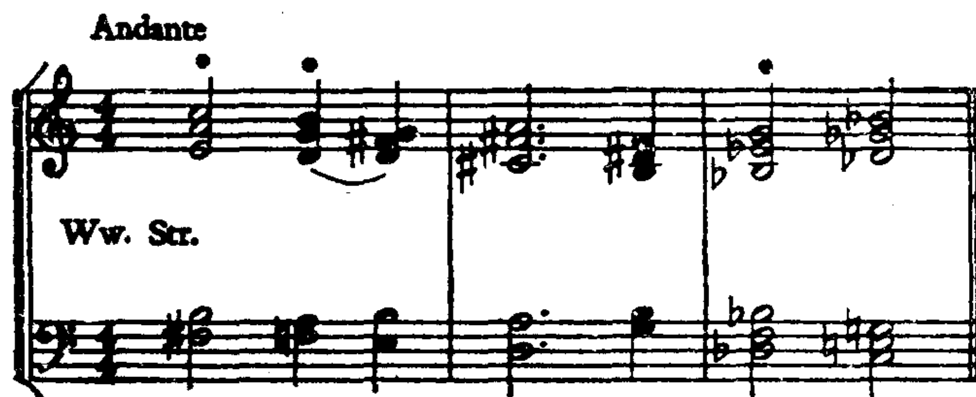


混合的构造（三度及四度）给四度和声带来新的色彩。一个三度可加添在四度构成的三音和弦的上方或下方。倘若附加的三度是大三度，则和弦发出协和音响；倘若附加的三度是小三度，则和弦发出较次的协和音响。

例 4 28



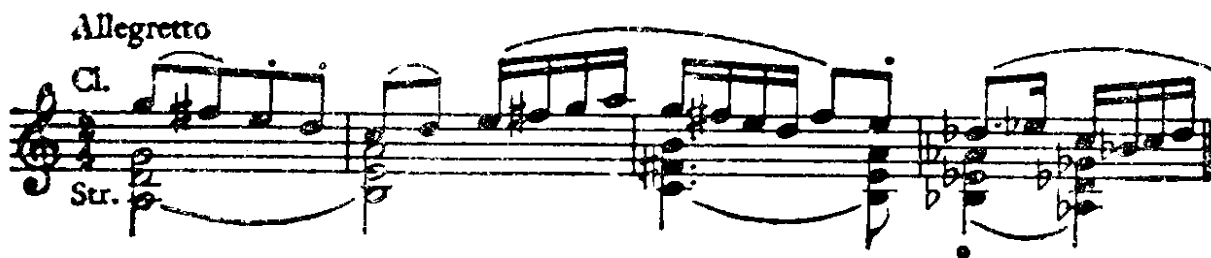
带有附加大三度的混合的三音四度和弦，当用来作为终止的主和弦时，是有效果的。当用来作为经过和弦时，两种形式（带有附加大三度或带有附加小三度）都同样有用。在四度结构上方及下方的三度可与它同时出现而作为一个五音和弦；这种构成在音响上是柔软的，并在包含三度结构或多和弦结构的进行中起着特别好的作用。

例 4 29



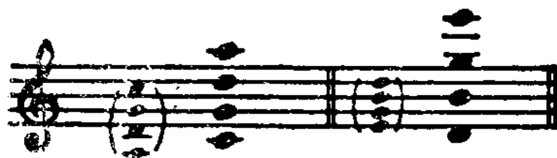
四度构成的和弦的变化半音的采用，可引起调性或音阶构成的突然变动。

例 4-30



四度构成的和弦可安排成五度间隔，象三度构成的和弦安排成六度间隔一样地容易。

例 4-31

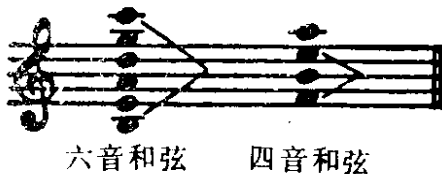


当五度音程支配四度和弦时，四度音程成为不安定的。在回到单纯的四度构成和弦之前，将这一四度解决到混合四度和弦的三度上去是合适的。

四度叠置构成的多音和弦
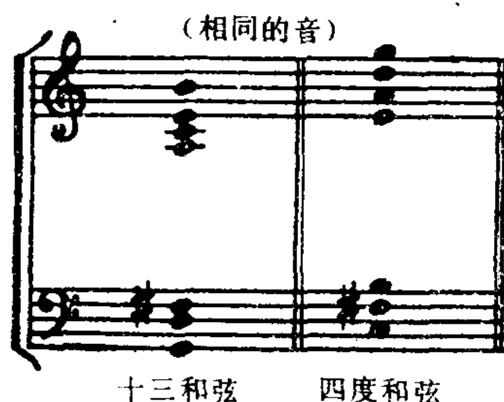
用完全四度往上叠置所建立的和弦，直到五音和弦并包含五音和弦在内，都是协和的。六音和弦由于尖锐的不协和音程而导致和弦紧张度绝对的改变。这种六音的（或更多音的）和弦属于含有一增四度的三音、四音以及五音和弦的不协和和弦群。利用不协和和弦群与协和和弦群的关系是合宜的。

例 4-32



十三和弦与多音四度和弦常常包含同样的音。这种同样性是理论的，不是耳音的。倘若三度音程散布在六音或七音的和弦中，耳朵能听见一个十三和弦。倘若在六音或七音和弦中散布着四度音程，则一个四度构成的和弦发出音响。

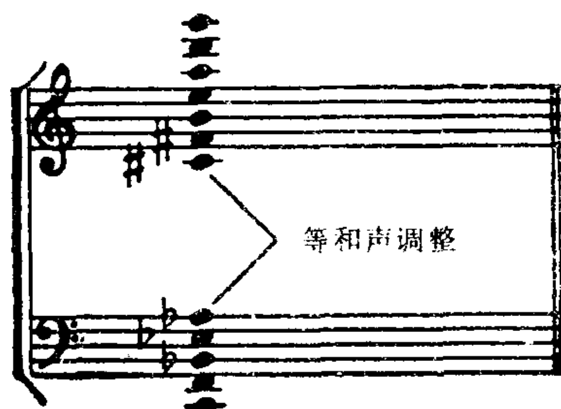
例 4 33



倘若三度音程与四度音程的数目相等，这一和弦可用来作为中枢结构并看成或者属于三度的范畴，或者属于四度的范畴，或者同属于两者。

十二个不同的音，可在某一音被重复以前，按相隔完全四度的距离排列起来（四度构成的十二音和弦）。

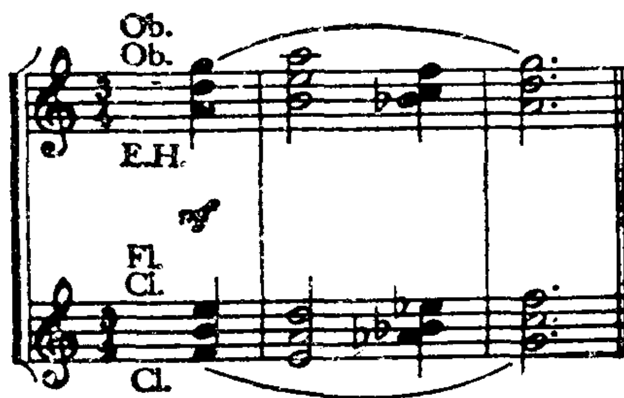
例 4 34



当和弦音的数目增加，声部线条的可能就减少。用一点点平行进行，用一个打断的同音，或用一个突然的装饰丰富的属和弦，

都将妨止和声上的窒息。倘若不需要混浊的音响，可将较大的音程置于和弦的底部，并省略一和弦音。声部可以挤在一起，而四度和声的特有性质可由乐队音色上的分离来保持。

例 4 35



参考曲目

四度和声：

Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 45 (Universal)
Leonard Bernstein, Seven Anniversaries for Piano, p. 3 (Witmark)
Valentino Bucchi, Piano Sonatina (1938), p. 3 (Zerboni)
Aaron Copland, Piano Fantasy, p. 2 (Boosey)
Paul Hindemith, Nobilissima Visione (orchestral suite), p. 49 (Schott)
Arthur Honegger, King David (red.), p. 5 (Foetisch)
Arnold Schoenberg, Kammersymphonie Op. 9, p. 1 (Universal)
Roger Sessions, Symphony No. 2, p. 67 (G. Schirmer)
Igor Stravinsky, Septet, p. 11 (Boosey)
William Walton, Concerto for Viola and Orchestra (red.), p. 12 (Oxford)
Anton Webern, Piano Variations Op. 27, pp. 5–6 (Universal)

应用题

1.为长笛、双簧管及单簧管写模进的段落，仅用完全四度构成的和弦。

2.为两个小号与一个长号写一短小的presto,使之具有完全－增与增－完全的四度构成和弦的特色。

3.为两个小提琴及一个中提琴，在大提琴的持续音上，写一个三部四度和声的例题。并装饰持续音。

4.继续写下面的小号段落，保持一般的性格。
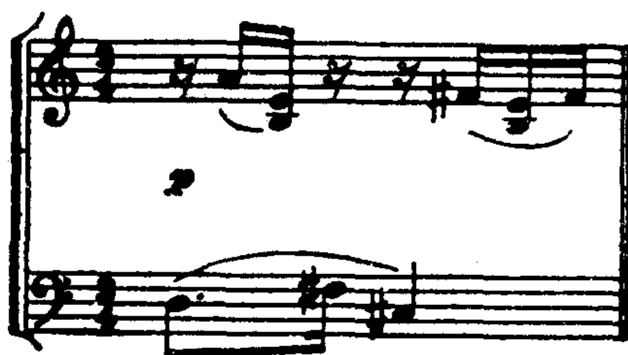
例 4 36



5.为女声(女高音、女中音、女低音)写一别出心裁的歌曲，使之具有四度构成和弦的特色，可包含其他的和声结构。(歌词从略——译者)。

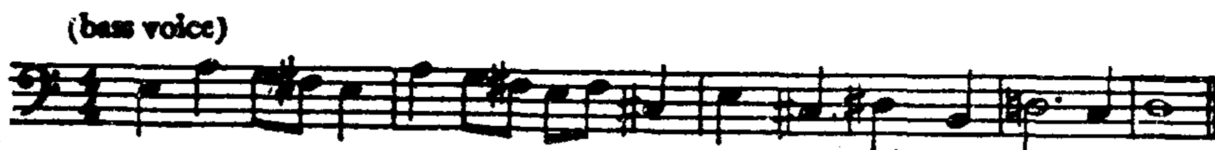
6.继续下面为钢琴写作的乐思。

例 4 37



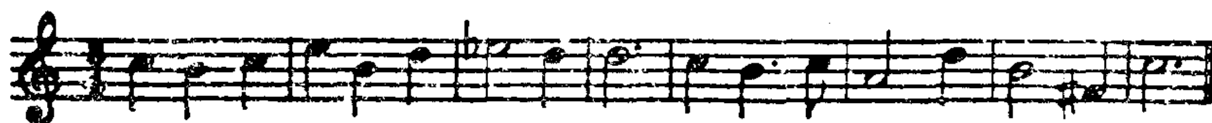
7.加添女高音、女低音、男高音声部；应用四度构成和弦。

例 4 38



8.为木管四重奏给下面的旋律配和声，以四度和声支配这一段落。
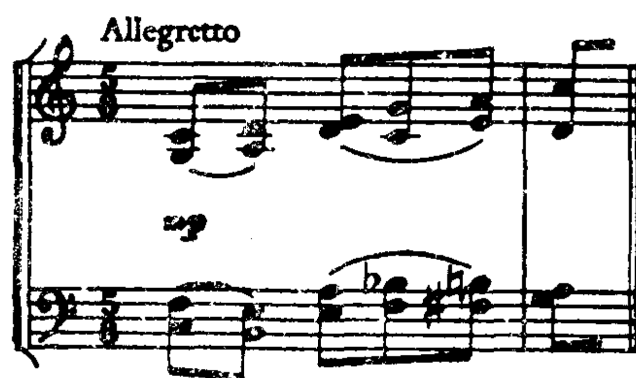
例 4 39



9.写若干旋律，并以四度结构为主，给它们配和声。可用任何演奏媒介，也可用任何数目的声部。

10.展开下面弦乐四重奏的开头。使之具有五声旋律及四度和声的写作特色。

例 4 40



第五章　附加音和弦

附加音和弦是一个在和弦中加添了原来没有的音而改变了和弦结构特性的基本和声构成。附加的音同三度构成或四度构成和弦的任何和弦音形成一个或一个以上的大二度或小二度音程。这种附加音通常放在任一和弦音的上二度或下二度上以避免产生七和弦、九和弦、混合和弦，等等。附加音是附加于有着明显定向能力的和弦的修饰改变成分，而作为色彩的修饰改变，附加音只改变和弦的结构，不改变和弦的基本结构功能。附加音和弦的传统的例子，可在终止的主六五和弦及法兰西增六度和弦中找到。

增 六 度 和 弦

增六度和弦是添加附加音的适当的和弦，因其定向的拉力足够强大而不受附加色彩音的损害。法兰西增六是一主要的例子；这里在基本的意大利增六和弦的中间音上附加一大二度。这一附加音既不改变意大利增六的功能，也不改变意大利增六的准确含义，只是产生了装饰性的色彩（增六度音程给意大利增六和弦以推动力，而低音上的大三度给意大利增六以基本的风格）。

二十世纪附加音的技术，应用五种可以附加二度音程的基本增六和弦。这些和弦包含增六度音程，并带有：一个大三度（意大利）；一个小三度；一个增八度再带一个大三度；一个倍增八度

再带一个大三度；以及一个增三度。

例 5 1

With: 低音的大三度　小三度　增八度

① 附加音　② 附加音　③ 附加音

基本的（意大利）（法兰西）（全音）　基本的　基本的

重增八度　增三度

④ 附加音　⑤ 附加音

基本的　基本的（四度的）

带有小三度的和弦构成，是带有大三度的意大利增六的色彩变体。带有增八度与带有倍增八度的基本增六和弦，是九和弦结构，并在具有九和弦、十一和弦与十三和弦特色的片断中有用处。带有增三度的增六和弦在四度和声范围内有用处，并常常等和声地记谱。在任何一个包含增六度音程的和弦中，跨在这一音程上的声部，有着扩张的、半音下行的、以及斜向进行的（一声部保持不动）趋向。

例 5 2
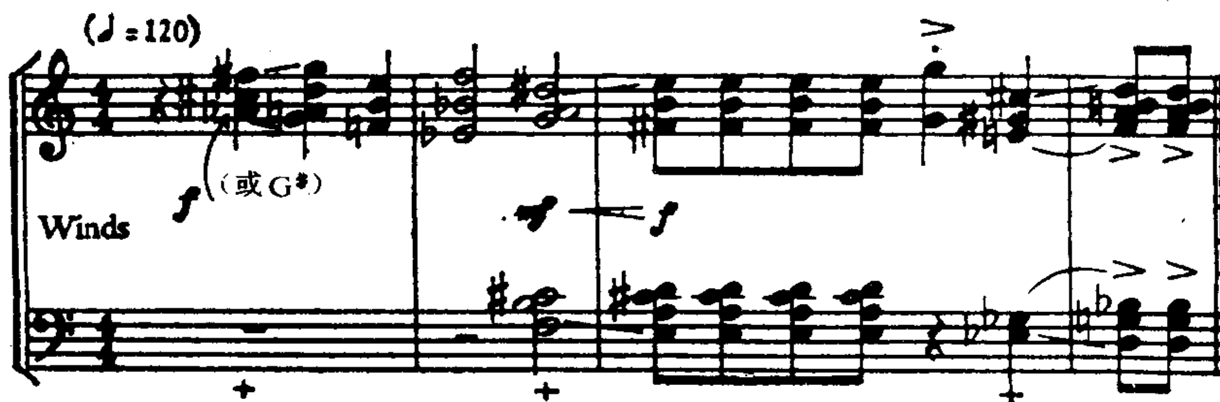
反向　平行　斜向

扩大　下行　停留声部

好几个大二度或小二度可同时附加于任何形式的增六和弦上

而不改变其功能。这一和弦有着向前进行的强烈趋势，不管加于其上的附加音的数目有多少。

例 5-3
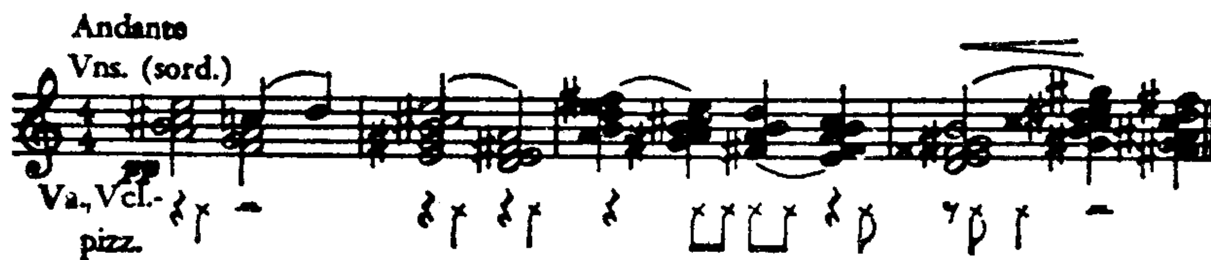


带有两个或两个以上的附加音的增六和弦，可极其自然地解决到另一种类的附加音和弦，因为它们有着共同的二度结构。

其他附加音和弦

大、小二度不但可以附加于增六和弦上，而且可附加于三度叠置及四度叠置构成的大多数的和弦上。附加音不是与和弦一同发音的装饰音，而是在音色的可能性上与三度音程相对等的真正的色彩音。它们增添情趣并增进和声浓度。
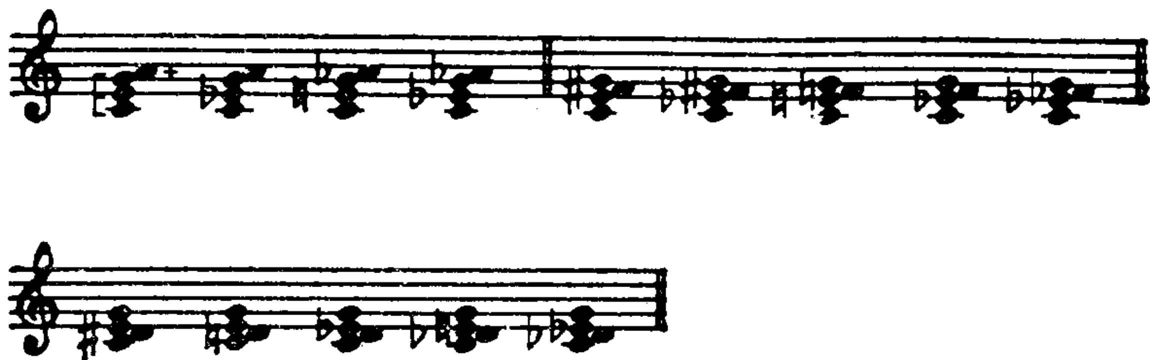
例 5-4



大、小二度可附加于大三和弦或小三和弦的任一和弦音的上

方或下方，但附加音在和弦中加得越低，和弦的共鸣就越少。

例 5 5



添一个附加音在大三度的上方，可散发出这一明亮音程的色彩。小三度受附加音的影响较小。

减三和弦将永远是一个尖锐结构的和弦，不管应用了什么样的附加音，也不管附加音加在和弦的什么地方。在增三和弦中，以大二度附加于任何和弦音的上方或下方，和弦结构仍然是全音的；小二度附加音更为有用，因为它们使音程变化成为可能。附加于七和弦与九和弦的附加音更为常用的是小二度，因为大二度附加音常常成为和弦音的重复。
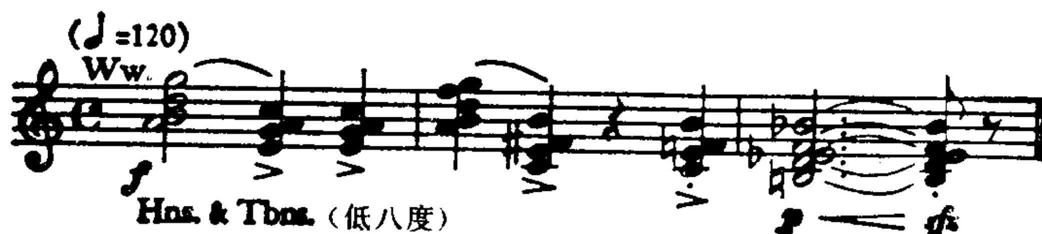
例 5 6



有时候，带有一个附加音的三和弦或七和弦可能象一个九和弦。看一看音乐的上下文，就能决定这一和弦的真正的本体。
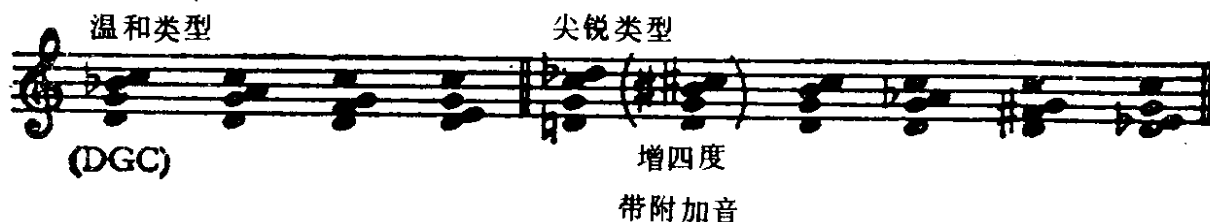
在附加音七和弦或附加音九和弦中，甚至尖锐地不协和的附加音也不要跟七度音或九度音争夺不协和音进行的注意力；附加音不是需要解决的强大的竞争者。它们紧挨着转位和弦，和紧挨原位和弦一样，并可随意重复。在外声部重复附加音。作为旋律多重重复结合的连续八度而出现是有效果的。从头到尾的多重重复结合，当应用于附加音和声整体时，发音良好。

例 5-7



在完全四度叠置构成的和弦上附加二度，为了和弦的响亮采用如下的次序：为温和的结构，大二度加在七度下方，四度上方，四度下方，以及“根音”上方；为尖锐的结构，小二度加在七度的上方，七度的下方，四度的上方，四度的下方，以及“根音”的上方。二度在和弦中加得越低，和弦的共鸣就越少：

例 5-8



把上面的和弦看作是三和弦带有附加音，或是不完全七和弦与九和弦带有附加音，都是可能的。倘若这些和弦出现于四度构成和弦所支配的片断中，它们将发出有如四度构成的附加音和弦的音

响，倘若应用优势的三度构成和弦，则将发出有如三度构成的附加音和弦的音响。
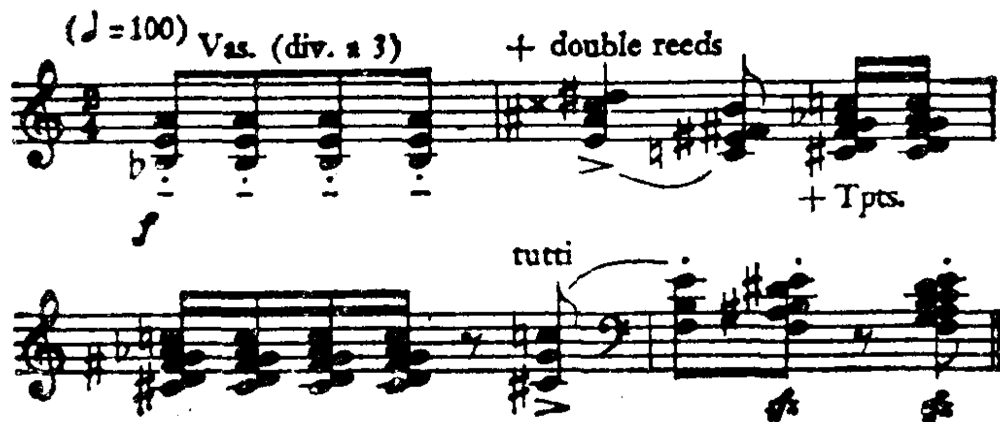
附加于完全四度构成和弦的半音的二度附加音，产生一个没有附加音的、跟增四度和弦结构很好地混合的尖锐的结构。不论加在增四度和弦的和弦音上的二度是大的还是小的，和弦将永远是尖锐结构的，因为在基本和弦构成中已有大七度音程。

例 5-9



有或者没有附加音的增四度和弦可以很好地、并肩地发出音响，因为它们同属于尖锐结构的范畴。

例 5-10



在任何种类的附加音和弦中，两种一般的结构是可能的：没有尖锐不协和音程的温和类型，以及至少有一个尖锐不协和音程的尖锐类型。

例 5-11



温和类型的附加音和弦，由于它们形成终止的趋势，常常阻碍和声的流动，当广泛地应用这一类型时，可使和声进行变成瘫痪无力。和声的流动可因自由地混合使用温和类型与尖锐类型而得以保持。

附加音和弦的进行，为附加音所附加的基本和声所支配。终止式、模进、以及传统的和声公式这样一些方法，有助于保护基本和弦不致因拥挤的二度的影响而变得虚弱。

例 5-12

终止的　连续模进的

I_{4}^{6}　V　I

五度循环的

只是当一个清楚而明确的和声进行被基本和弦所暗示的时候，或被没有加添附加音的和弦所预先建立的时候，附加音和弦才这样有效果。这对于那些包含着分布在宽广音域内的许多音的和弦，是特别确切的。倘若和弦结构预先清楚地得以陈述而没有色彩音，附加音可加添在复杂的和弦上。倘若附加音加添于复杂的基本和弦而没有结构上的准备，则一个更大的基本构成的和弦——不是附加音的和弦——可以听见。一个大的混合和弦与一个复杂的附加音和弦往往是相同的。除非在复杂的附加音结构下感到一个坚实的和声进行，一个混合和声结构就要占优势。

附加音和弦常在外表上是二度的；一个附加音和弦与一个二度叠置构成的和弦有时是相同的。只有在音乐段落的上下文里才能看出区别。

偶然，附加音放置在原和弦音的八度音域之外。这种更为宽广的间隔产生出和声进行的更大自由以及不协和附加音的更为明显的集中。

例 5 13

(♩=112)

Ww. & Str. (pizz.)

C中心：

带有八度以外的附加音的和弦类型其特别类型是密集位置的

三和弦，并带有加添于下方的附加音的那一种。三和弦（大、小、减或增）放置在上方各声部上，而任一和弦音上方或下方的大二度或小二度音加添为低声部，为了平衡，这一低声部常用八度。和弦结构上的极大变化是可能的；有三十六个这样的和弦。

例 5-14

大三和弦　小三和弦

附加　小二度　大二度　小二度　大二度

1 2 3 4 5 6 7 8 9　1 2 3 4 5 6 7 8 9

尖锐　温和　尖锐　温和

增三和弦　减三和弦

小二度　大二度　小二度　大二度

1 2 3 4 5 6 7 8 9　1 2 3 4 5 6 7 8 9

尖锐　温和　尖锐　温和

虽然这些结构有的跟传统的三度构成和弦相似，但它们在附加音和声的范围中不起那样的作用。

附加音和声的这种类型的进行，常被一上方的旋律线条所支配。旋律的每一个音，装饰音除外，可看成是大、小、减或增三和弦的和弦音。然后根据与任何三和弦的和弦音相距二度的音构成低音线条。适于低音线条的低音要予以选择，以形成一种最适

合于所要求的结构与乐句型的外声部关系：

例 5 15

这种类型的附加音和弦，在应用于只包含该类型的附加音结构的和声进行时，最有效果。基本的及副的和弦关系不相关联，旋律是支配的因素。结构的密度为和弦的间隔所保证，线条进行的自由因低音的广泛选择而成为可能。

参 考 曲 目

附加音和声：

Paul Ben-Haim, 5 Pieces for Piano Op. 34, p. 10 (Negen)
Benjamin Britten, The Turn of the Screw (red.), pp. 41–44 (Boosey)
Carlos Chávez, Sonatina for Piano, p. 1 (Cos Cob)
Aaron Copland, Billy the Kid (ballet suite), p. 85 (Boosey)
Luigi Dallapiccola, Volo di Notte (red.), p. 37 (Universal)
Alberto Ginastera, Piano Sonata, p. 24 (Barry)
M. Camargo Guarnieri, Den-Báu, p. 3 (Music Press)
Paul Hindemith, Das Marienleben, p. 69 (Schott)
Arthur Honegger, Jeanne d'Arc au Bûcher (red.), pp. 20–21 (Salabert)
Charles Ives, Violin Sonata No. 4, pp. 4–5 (Arrow)
André Jolivet, Bassoon Concerto (red.), p. 32 (Heugel)
Riccardo Malipiero, Sonata for Violin and Piano, p. 3 (Zerboni)
Frank Martin, Piano Prelude No. 4 (Universal)
Peter Mennin, The Christmas Story (red.), p. 26 (C. Fischer)
Gian Carlo Menotti, Sebastian Suite, p. 11 (Ricordi)
Darius Milhaud, Christophe Colomb (red.), p. 8 (Universal)

Igor Stravinsky, Fire-Bird Suite, p. 77 (Kalmus)
Antonio Veretti, Piano Sonatina, p. 9 (Ricordi)

应 用 题

1. 为室内乐队写一段音乐，使具有各种增六和弦的特色。

2. 为两架钢琴，用各种增六和弦写经过数调的转调。

3. 为木管写一三和弦的短小片断，这一片断被独奏的圆号所打断，以引进一个在弦乐上的、用最初的材料的附加音变体。

4. 为钢琴，在下面左手的固定低音上写右手的附加音和弦。展开到六十小节。

例 5-16



5. 为声乐及钢琴用温和类型的附加音和弦给民歌配和声。

6. 为铜管写一allegro段落，使之具有尖锐变化的附加音和弦的特色。

7. 为弦乐四重奏写一讽刺的有节奏的片断。使之具有带附加音的增四度和弦的特色。

8. 为铜管乐队写一多重重复结合的附加音和弦例题。

9. 展开下面钢琴的乐思，保持一般特性。

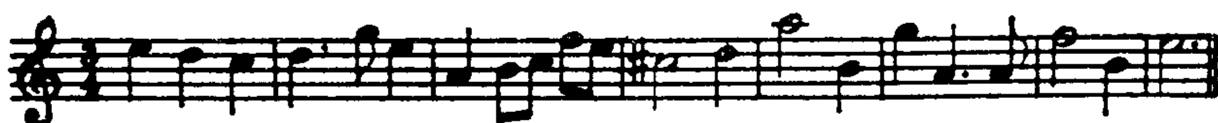
例 5 17



10. 写一管弦乐队的crescendo，其中和声的音量强度不断增加。开始用小规模的附加音和弦，结束用复杂的附加音结构的终止式。

11. 为弦乐给下面的旋律配和声，在小提琴及中提琴声部用三和弦，在大提琴及低音提琴声部用八度的附加音。

例 5-18



第六章　二度叠置构成的和弦

有三种音程素材的范畴和弦得以从中建立：三度或六度（三度的〔tertian〕），四度或五度（四度的〔quartal〕），以及二度或七度（二度的〔secundal〕）。在三度构成和弦或四度构成和弦中加添二度音程，或为了色彩目的，在复合和弦中填入混合音程，并不产生二度构成和弦；这些都是附加音和弦。但离开音乐的上下文，这样的和弦可以随便叫哪一种名称。

二度叠置构成的三音和弦
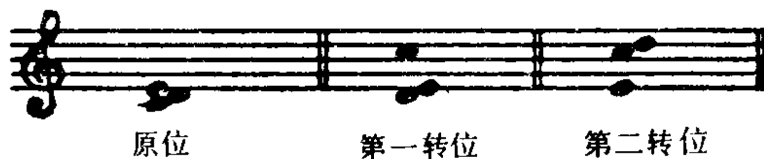
大二度及小二度两者都可用于二度构成和弦的建立（增二度在效果上是三度的〔tertian〕）。有四种二度构成的三音和弦的音程类型：大-大、大-小、小-大、以及小-小。按协和到不协和的次序排列，它们是：

例 6-1



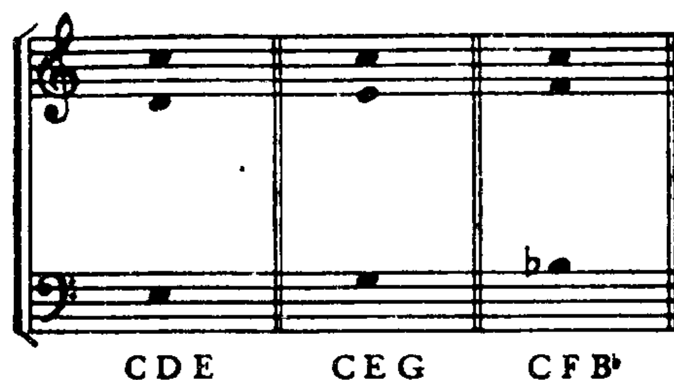
每一种的两个转位都是可能的。

例 6-2



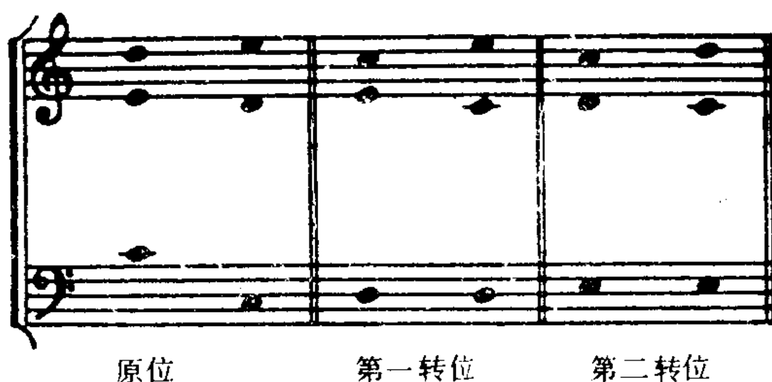
二度构成和弦可按七度来排列，就象三度构成和弦可按六度来排列以及四度构成和弦可按五度来排列一样。

例 6 3



当二度构成和弦用密集位置时，它们容易紧缚在一起，并在低音区成为打击的音响。要留一些七度与九度的音程间隔，给僵硬的二度构成和弦以线条的自由与声部活动的余地。

例 6－4
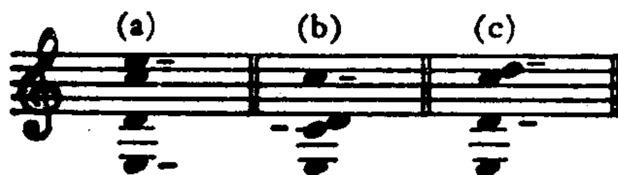


在上例中，间隔安排产生类似九和弦的和弦，但在二度和声范围中，它们是开放位置的二度叠置构成的和弦。

在大调、小调、或其他五个调式音阶中，只有头三种类型的三音和弦可自然地找到；而小－小类型则从半音的或综合的音阶中得来。

例 6-5
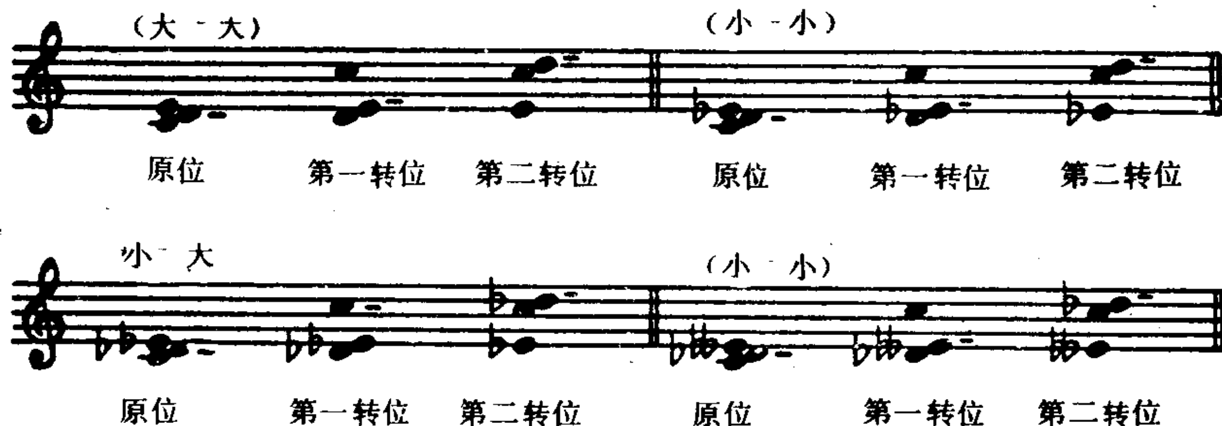
为了和弦的稳固，重复二度和声的低音，不论这一低音是根音、二度音还是三度音（a）。为了结构的温和，重复低音上方的最协和音，不管它是否根音（b）。为了结构的尖锐，重复低音上方的最不协和的音（c）。

例 6-6



不协和音是不安定的音，它常常要求解决。在任何音程类型的二度和声的原位及第二转位中，不协和音是和弦的二度音。在第一转位中，不协和音是和弦的三度音，但在小-大型的第一转位中的除外，那里的根音是最不协和的。

例 6-7



在大一大型的第一转位中，倘若根音在三音的下方，则根音变成不协和音。

例 6 8



倘若不协和音是尖锐不协和音程（大七度或小二度）的组成音，为了声部的平滑，形成这一尖锐音程的组成音之一，最好是接连地或重复地到达或离去。倘若不协和音不是尖锐不协和音程的组成音，则到达或离去都自由。

例 6 - 9



三音的二度和声有独特的味道。

例 6 - 10

Andante

四度叠置

Str. Trio

p *dolce*

Allegro

f sub.

二度叠置构成的多音和弦

二度叠置构成的四音与五音和弦对位进行极为困难。在和弦进行中包含一些二度构成的三音和弦，或四度构成的三音和弦，可获得线条的运动。出现在四度构成和弦中的七度（二度转位）可与二度构成和弦中的二度相混合，并为声部进行留下间隔。

例 6-11

(♩=84)

平行
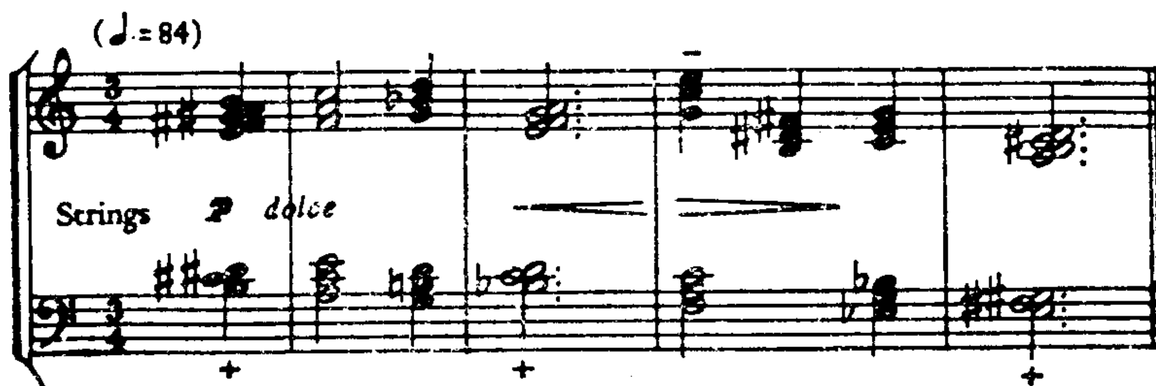
Strings *p*

四度叠置 三音和弦 四度叠置

在上例中，二度构成和弦用于乐句呼吸处，没有搅乱声部的平行位置。

二度构成的单一和弦可扩大到包含整个的音阶，自然的、半音的或新创的音阶。它有无可能成为音丛（cluster），依其前后的和声类型而定。这种浓密的和声，当其凝固以前，最好与多和弦和声或混合和声相结合：

例 6 12



参考曲目

二度和声：

Béla Bartók, String Quartet No. 3, p. 3 (Boosey)
Karl-Birger Blomdahl, Aniara (red.), p. 105 (Schott)
Aaron Copland, Piano Sonata, p. 14 (Boosey)
Claude Debussy, Préludes Vol. II, p. 73 (Durand)
Darius Milhaud, Christophe Colomb (red.), p. 143 (Universal)
Francis Poulenc, Promenades for Piano, p. 13 (Chester)
Carl Ruggles, Men and Mountains, p. 12 (New Music)
Camillo Togni, Fantasia Concertante (flute and strings), pp.4–5 (Zerboni)
Heitor Villa-Lobos, String Quartet No. 3, p. 32 (Eschig)

音 丛 (clusters)
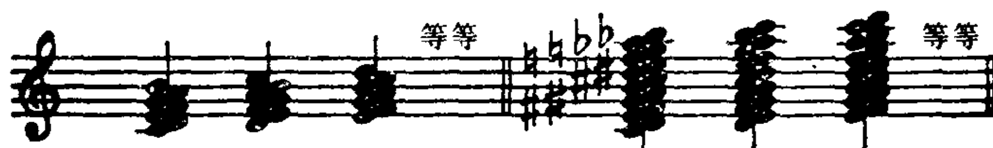
一个片断为二度构成和弦所支配，并主要地安排成不转位的形式，因而大多数的声部都相隔二度，这种和弦称为音丛。这不是真正的二度构成和弦，部分地因为它们的间隔通常一致，但主要地还因为缺少明确的内声部运动。当应用大的音丛时，对声部的掌握完成于单独考虑外声部所形成的二部对位框架。

例 6－13



大多数音阶或它们的一部分都可集中为音丛。半音阶是用处最少的，因为当它集中为音丛后，很快就变得使人厌倦。七声音阶可用七种不同的式样，调式似地集中为音丛；而双八度音阶可用十四种式样。

例 6 14



在进行中改变音程的结构及和弦音的数目，可给音丛和声以结构上的趣味及动力。

例 6 15

(♩=108)

Orch. *mf* *cresc.* *f* *p*

mf *p* *fz*

音丛在分部写作上的细微区别，对于为钢琴作曲或为钢琴记谱是困难的。室内乐器组合与管弦乐队能更为充分地利用音丛，并能更为完善地适应记谱法。半音音丛在为键盘乐器谱写的乐曲中常常记写成贯穿整个音丛的一个音符，这种音丛要用手掌或手臂来演奏。

例 6 16



为管弦乐器记写成半音音丛总谱，可采用将音丛分为若干和弦单位的方法。

例 6 17

Ob.
Vn. I (div.)
Cl.
Vn. II (div.)
Tpt.
Va. (div.)

当音丛以平行进行方式移动时，这一进行是纯旋律的。在有些声部中改平行进行为同向进行，可增加结构上的趣味，而在两个外声部中应用偶然的八度，可强调色彩。

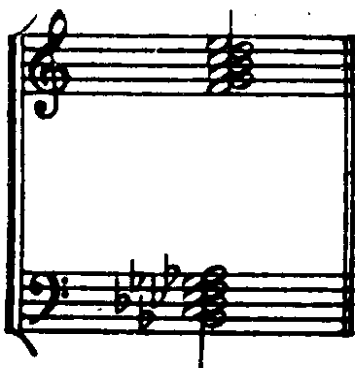
音丛可因扩大音丛及缩小音丛、改变音程结构、省略和弦音，以及改变声部音色等等而和声地进行。大音丛在戏剧性的句逗中

富有力量，但较小的音丛更为灵便，并一般地易于掌握。

音丛和声的协和-不协和性质可与外声部的对位的性质对立或相同。协和的或不协和的音丛（自然音的或半音的）可用于协和的或不协和的外声部的所有可能的组合中。
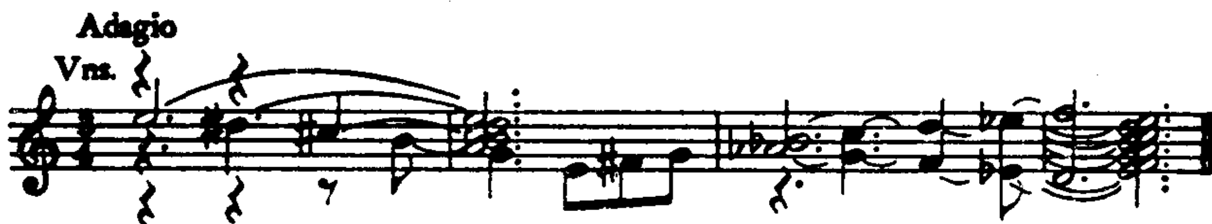
音丛可由任何类型的某一完整的音阶来形成，或由两个或两个以上的对比的音阶来形成。

例 6 18



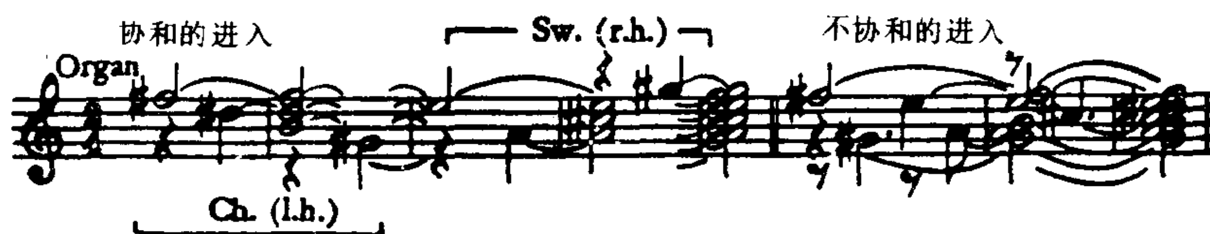
音丛并不一定由它所有的音同时发出音响来引入。当音丛的音相继发出音响时，倘若每一个音都持续到最后一音的进入，它们是有效果的。这一音丛的琶音变体，给二度和声样式提供变化。它们可从上到下，从下到上，或从中间到两端地展开。

例 6 19



音丛特性的协和或不协和方面，可用音丛音进入的方法来强调。或者，这种强调可用预先发出音丛的协和音程音响或不协和音程音响来决定。

例 6 20



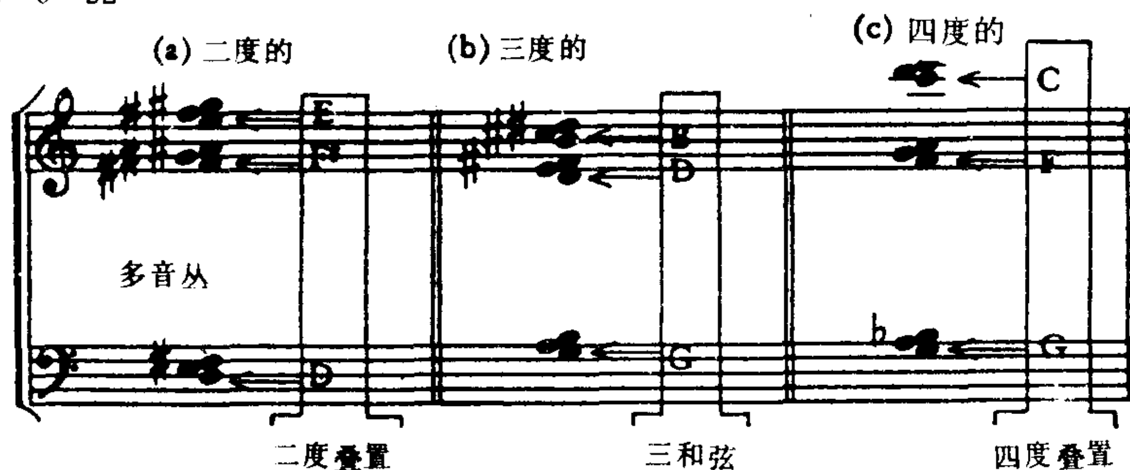
大音丛可通过三度或四度叠置构成的和弦的用法、多和弦的用法、或较小音丛的可以加添的用法来累积。

例 6 21



来自一个音阶或不同的音阶的两个或两个以上的音丛，可作为多音丛（polycluster ）而同时使用。多音丛的各种音丛单位（cluster units）的根音可形成一个二度构成和弦（a），形成一个三和弦（b），或形成一个四度构成和弦（c）。

例 6 22



在音丛单位之间要留有间隔，好让它们清楚地发出音响。音丛越大，间隔就越要宽。

倘若音丛的大小有所变动，包含在多音丛和声中的对位声部的数目自动地被重复。每一音丛因此被两个独立的声部画出轮廓。

例 6-23

三声部骨架　音丛　六声部骨架　变动的音丛
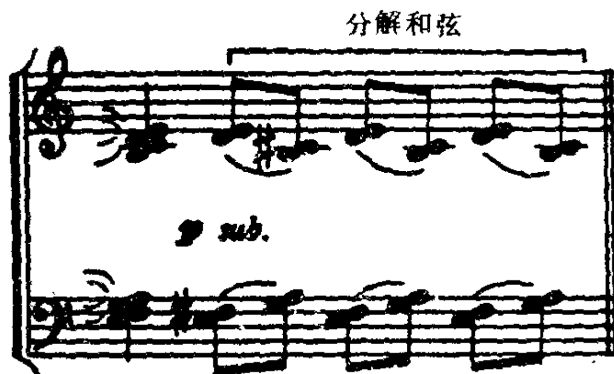
用反向、斜向、或平行进行使外声部加以变化，将产生大小变化的音丛。当音丛的大小增大时，和声的紧张度增强；当音丛的大小减小时，乐器的音色可因重叠与重复的声部而变得集中。

音丛可加以分解（二度琶音），但只有假定音丛和声早已建立，才能发出有如音丛的音响。倘若分解音丛不是音丛范围中的明显的一部分，则它们将发出有如音阶的音响。

例 6-24

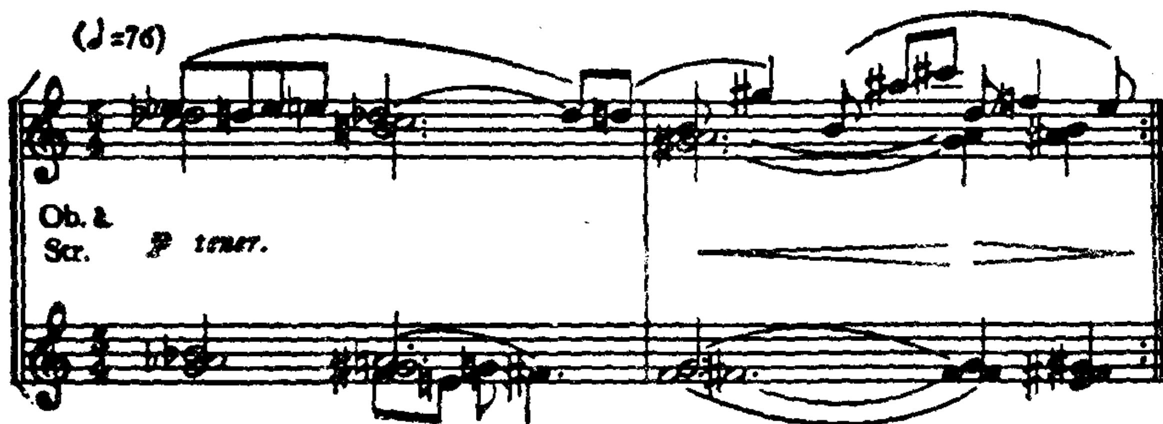
(♩=120)　分解和弦

Piano　*f marc.*
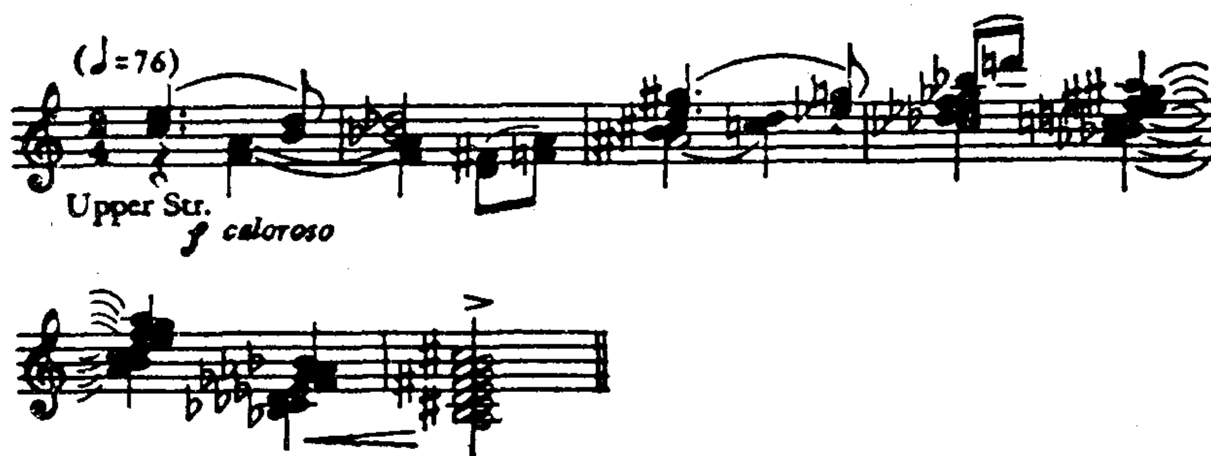


在音丛的片断中，装饰音增进和声的运行。

例 6-25



在间隔中任意填音以转变传统和声为音丛和声的作法是需要计算的，通常没有音乐上的动力。音丛更为有效地由二度和声所产生，二度和声之所以产生它们，因有共同的二度音程的缘故。音丛常与二度构成和弦同用，偶然也跟其他类型的和声连带着用或对比地用。当音丛或二度构成和弦跟三度或四度构成和弦同用时，它们可以参加功能的根音关系的和声进行。

例 6 26



参 考 曲 目
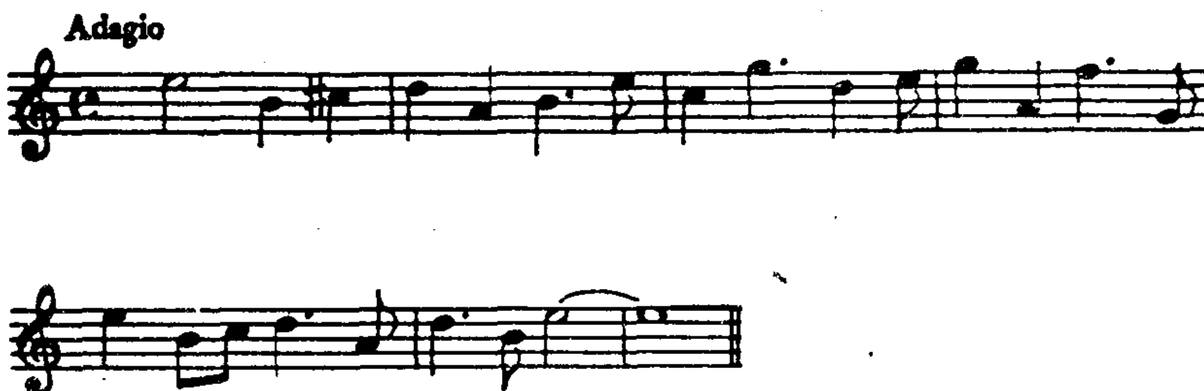
音 丛:

Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 33 (Universal)
Ernest Bloch, Piano Sonata, p. 1 (Carisch)
Henry Cowell, Silt of the Reel (Universal)
Alan Hovhaness, Magnificat, p. 26 (Peters)
Charles Ives, 19 Songs (Majority) (New Music)
Wallingford Riegger, Music for Brass Choir, p. 1 (Merrymount)
Edgard Varèse, Ionisation, p. 21 (New Music)

应 用 题

1.为弦乐三重奏用二度构成和弦给下面的旋律配和声:

例 6-27



2.为两个单簧管及一个低音单簧管写三声部悲歌，使具有二度构成和弦的特色。

3.为三个弱音的小号写一短小的presto，使具有二度构成的小一小和弦的特色。

4.为弦乐四重奏写一四声部的前奏曲，应用二度构成的三音和弦（用重复音）、二度构成的四音和弦、以及四度构成的和弦（用七度转位）。

5.为两个钢琴写一随想曲，在其中应用自然音阶的、五声音阶的、以及半音音阶的音丛。

6.为弦乐队写一慢的片断，容许音丛扩大及缩小。

7.写一乐队音乐的例子，包含若干多音丛。

第七章　多和弦

多和弦是来自不同的和声领域的两个或两个以上和弦的同时组合。多和弦的各个部分叫做和弦单位(chordal units)。多和弦的起源可追溯到二重及三重持续音，在那里，由于经过和弦对持续和弦的关系，双重调性 （bitona lity） 的暗示存在于经过和声中。

例 7－1

Andante

(Str.) *p dolce*

二重持续音

Allegretto

mf

三重持续音

多和声(polyharmony)很少是多调性的(polytonal)。只有当组成多和弦结构的和弦单位坚持在分别的调上时，多调性(Polytonality)才出现。

例 7 2

多调类型

Allegro

D大调领域

f (Full orch.)

F大调领域

非多调的多和弦极为柔顺和易变；两个和弦单位的和声领域经常变动。

例 7 3

Andante

(Piano)

mp *mf* *dim.* *p*

和弦单位的清晰的布置是多和弦所需要的，而这些单位的音的重新安排可以破坏多和弦的组织。

例 7 4

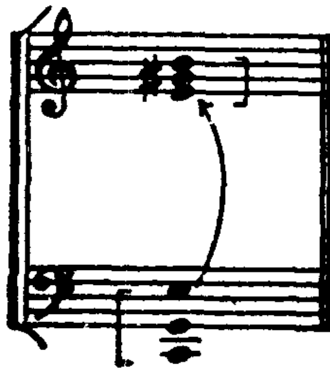
×

（不是多和弦）

两个三和弦单位（two triadic units）

由基础音发出的泛音，及由泛音自身发出的泛音，可产生多和声（polyharmony）：

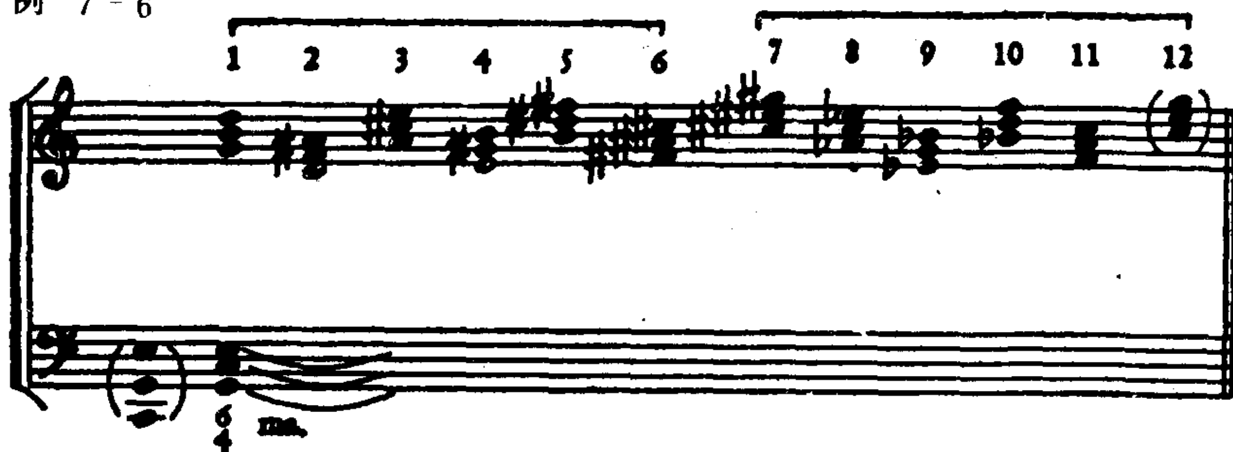
例 7－5



多和弦的共鸣，决定于下方和弦单位的音程结构及其各个音产生泛音的能力。作为下方单位的大三和弦的第二转位是可以在它上面建立多和弦的最为共鸣的和弦单位，因为它内部的间隔最接近于泛音列的间隔；密集位置原位三和弦的大三度不象六四和弦的完全四度那样接近于泛音列的完全五度的大小（size）。当下方三和弦的音分开排列时，原位是最响亮的。上方三和弦依所要求的一种外声部关系，可以使用任何位置或转位。

多和弦的上方三和弦依靠它的接近于下方三和弦的三度音及五度音的泛音而共鸣。可以在从下方六四和弦单位的低音开始的、完全五度循环的音上建立上方大三和弦，来给大－大多和弦（major-major polychords）编一个完整的目录。三和弦轮流加添在下方六四和弦单位上，产生一个根据五度循环上升的序列，这一序列把和弦排列成减少协和与增加不协和的自然次序。最后的六个多和弦显著地没那么共鸣；第11号的音响几乎是沉闷的声音。
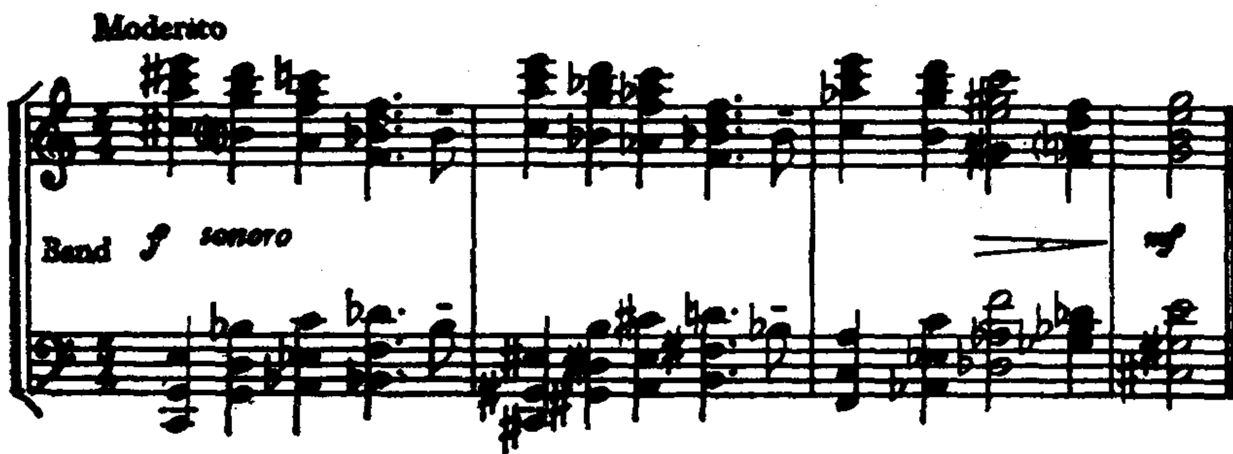
例 7－6



多和弦结构的密度决定于间隔排列。要适当地隔开安排和弦单位，以考虑最大的音的振动。和弦单位形成对比的配器，清楚地规定着形成对比的和声区域。重复协和音给和声以力量。和弦单位间的共同音有助于混合各个组成部分。
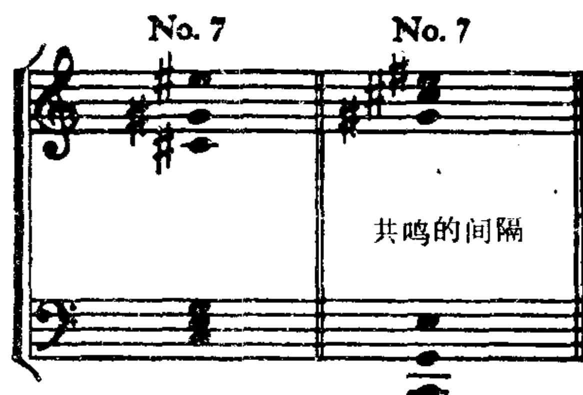
多和弦的低音和高音的关系是重要的。协和的外声部的共鸣效果散布于整个组织，而不协和的外声部亦如此。

例 7－7
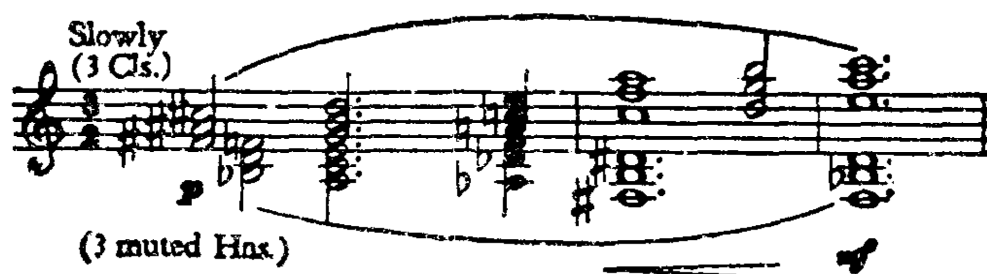


若将较小的音程置于高音区，较大的音程置于低音区，多和弦可增进共鸣。象第7号那样的多和弦(例7—6)，由于小心地安排间隔而变得不那么模糊。

例 7 8
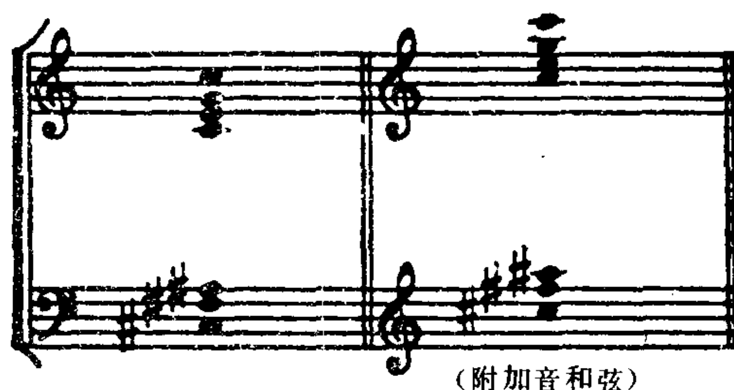


虽然密集的间隔与单色的配器产生阴暗的效果，但这种效果对于全部变动的和声紧张度是一种有价值的附加。

例 7 9



不协和音相互安置得越密集，和声紧张的程度就越高；但是如果它们不清楚地规定为同一个和弦单位的组成部分，不同的和声领域将相互合并，多和声将停止存在。

例 7 10



但是，上例这一附加音和弦仍然可用强烈对比的配器（C大和弦木管与#F大和弦弦乐）而设计成多和弦。

倘若多和弦的上方单位与下方单位形成三度叠置构成的和弦（例7—6中的第1与第12），在离开音乐上下文的情况下，听起来这样的结构是一个非多和弦（non-polychord）。但是由于音乐上下文为多和声所环绕，这一和弦可以明确地是多和弦范畴的一部分。

例 7-11

Pesante (♩=84)

Str.

Orch.

f
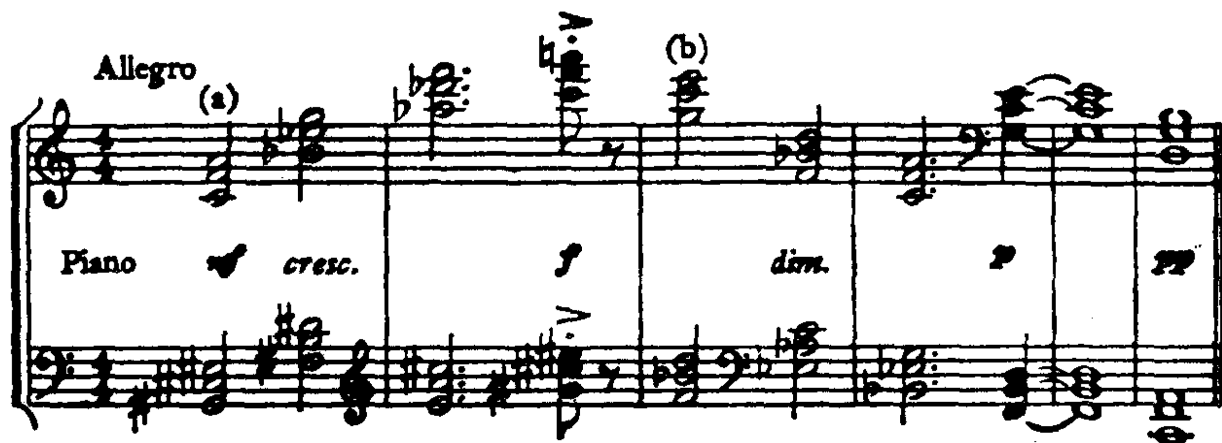
当多和弦的最低音放置在低音谱表的低F音以下时，如果不用开放位置和弦，和声将变得混浊。（但在适当的戏剧性的情况下，这种"混浊的"多和弦是有价值的结构）。

例 7-12

混浊　　清楚

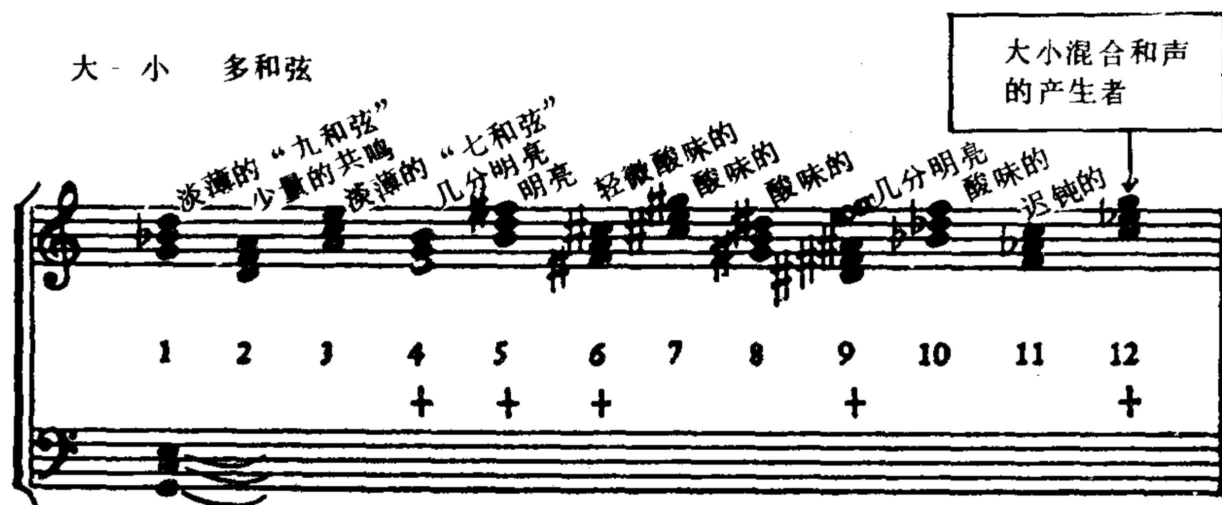
当多和弦向上移位时，它失去了浓度与共鸣，但获得明亮效果（a）。激烈的音色变化发生于低音区的移位（b）:

例 7 13



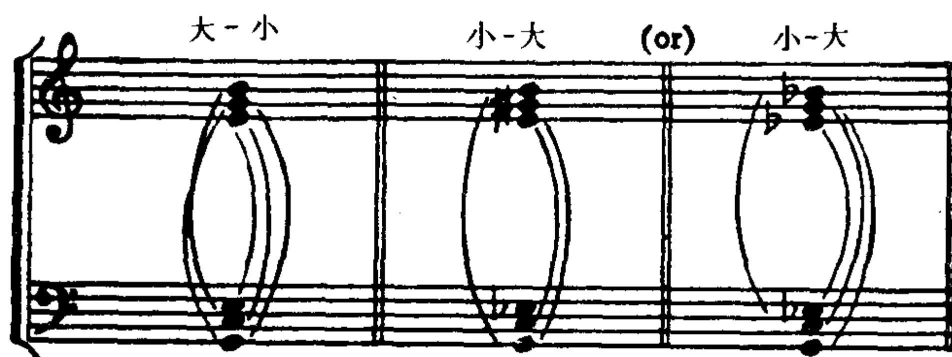
多和弦可用任何种类的三和弦构成。当用大三和弦构成时，它最为协和及共鸣，当它包含小三和弦，然后包含增三和弦，最后包含减三和弦时，则逐渐变成不那么协和及共鸣。在一个开始于下方单位低音的往上的五度循环中，把上方单位加添于下方单位时，可以看到十二个大－小和弦（从下往上命名）可能组合的音质。第4、5、6、9及12，由于它们共鸣的特性，最为有用。

例 7-14
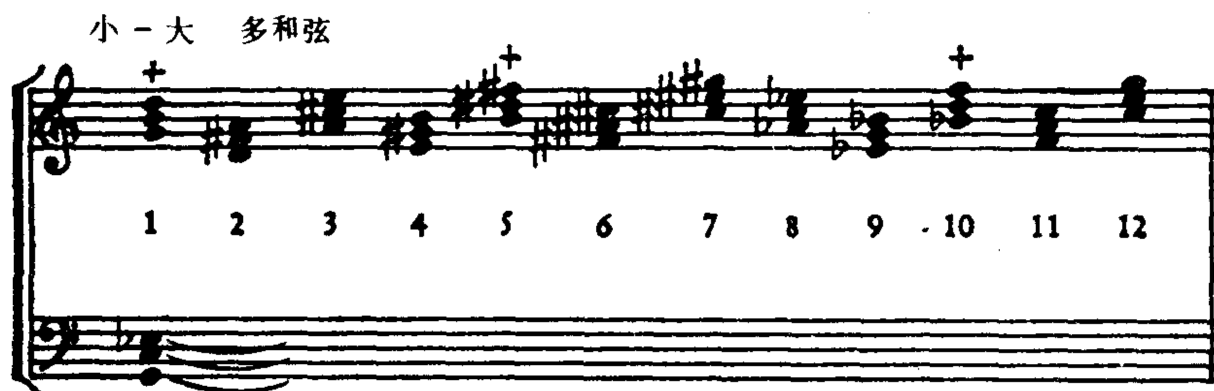


小三和弦在大三和弦上方比大三和弦在小三和弦上方更有味道；下例第一个多和弦中的上方三和弦，除了它所由产生的下方和弦低音外，接受下方和弦各音更多的支持。

例 7-15



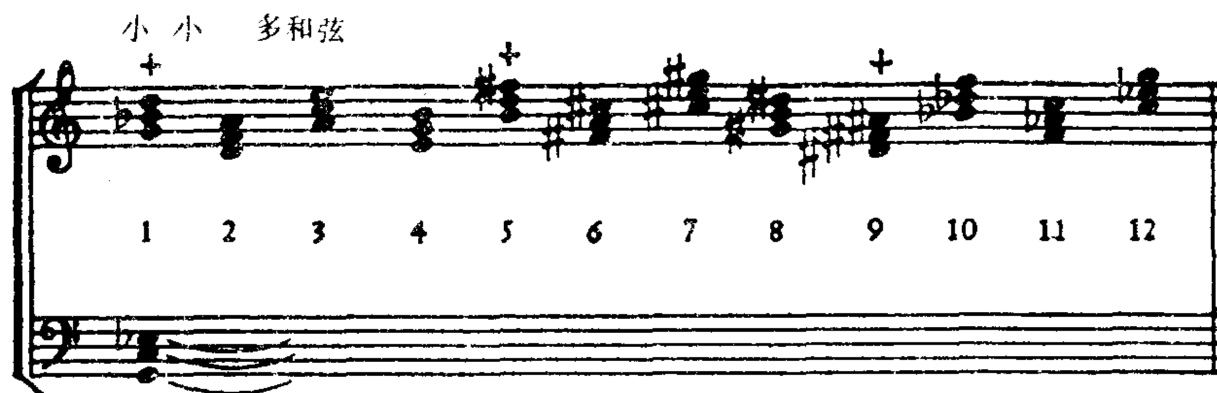
小-大多和弦（minor-major polychords)的第1、第5与第10有很广泛的用处，因为它们都较为共鸣。

例 7-16



在小-小多和弦（minor-minor polychords)中，共鸣的第1、第5与第9最为常用。

例 7－17



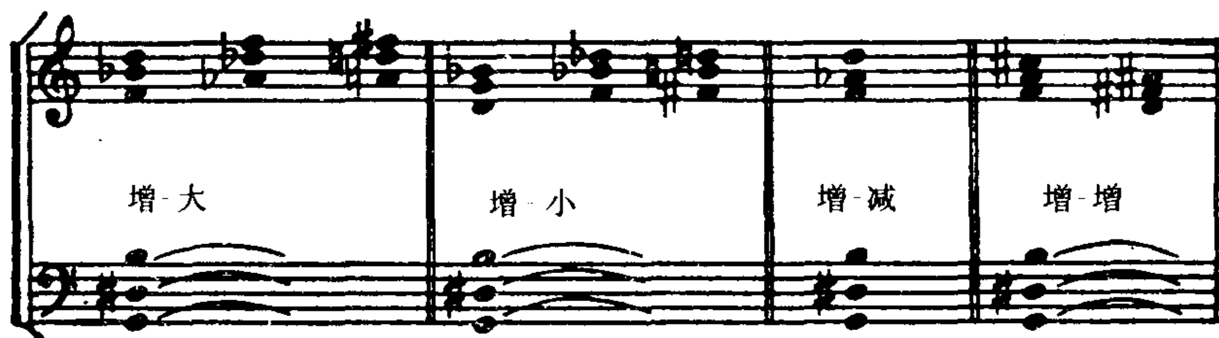
所有被认为是半音多和弦（chromatic polychords)的，至少包含一个减三和弦或增三和弦。最为柔顺的半音多和弦是：

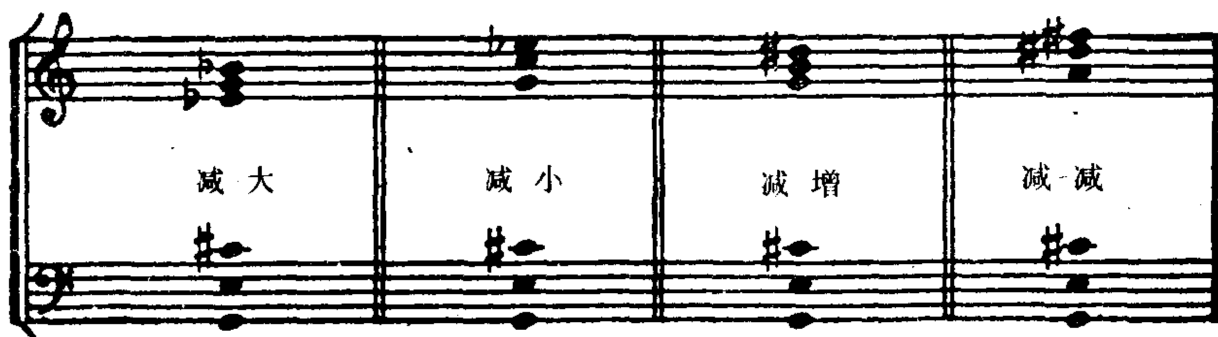
例 7 18



当下方和弦单位是增三和弦或减三和弦时，将下方三和弦的声部散开可以避免下方音区的拥挤。在这一范畴的最为共鸣的多和弦是：
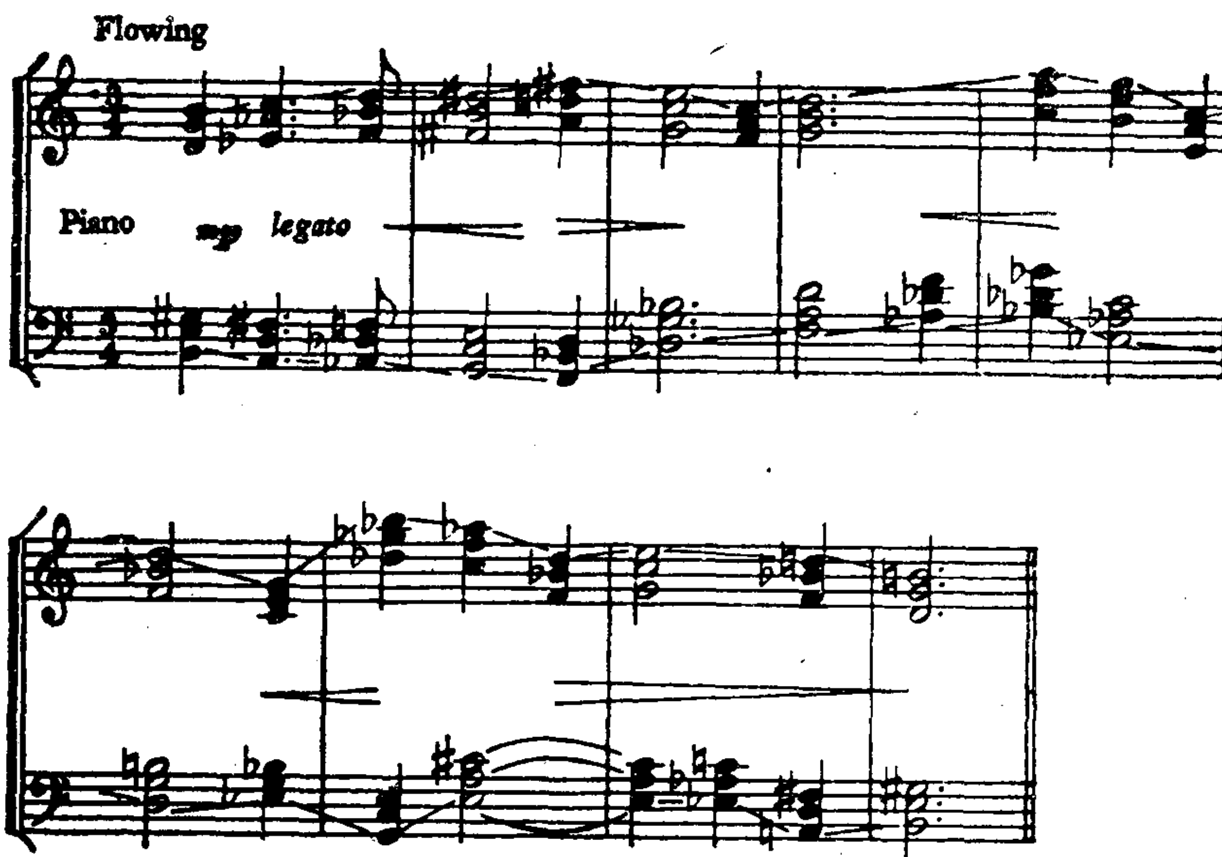
例 7 19





多和声的进行方向决定于线条运动。和弦的对位（countre-point of Chords），即对应和弦（countrechords），是由单音旋律的二声部线条框架得来。有两种对应和弦的技术适合作为多和声写法的工作基础：用来作为多和声的外声部的二声部对位，

例 7-20



以及用来作为构成多和声的两个单位的三和弦根音的二声部对位。根音的基本二声部框架的音，自由地运行于内、外声部之间：

例 7-21

Andante
Ob.
Cl.
Cl.
p
Hn.
Bn.
Bn.
变体
p
etc.
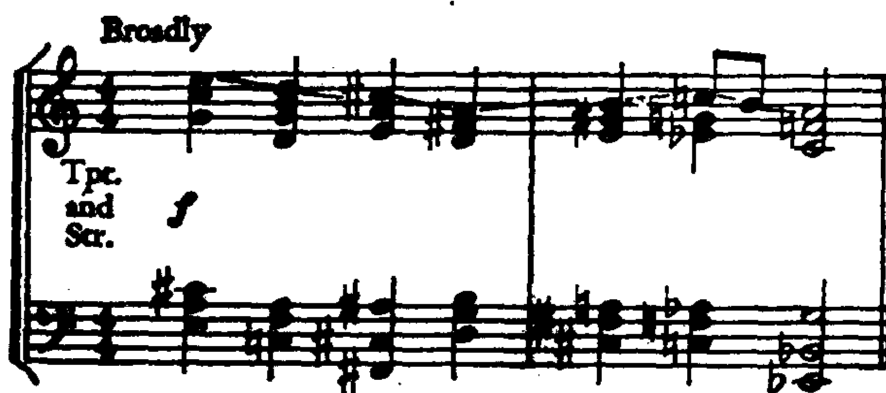
任何旋律线条的任何音，均可成为大、小、减或增三和弦的根音、三音或五音。不论作曲家从上方的或下方的三和弦来写作，大量的可能的三和弦组合可供其从中充分选择和声紧张度可以变动的结构。

例 7-22

Lento
Str.
Orch.
p tener. cresc. rit. f

多和声的进行因接触很多的调领域，以致不能通过某一占优势的音阶的和声个性来保证调性。调性由主要的旋律线条的音关系或由对有特性的和弦的和声倾向来建立。共鸣的多和弦扮演主和弦的角色最为有力。倘若需要一个稳固的调中心，丰富的创造力必须留给终止式。调性可由旋律形成，

例 7-23



或由特性和弦形成。

例 7-24

Allegro

3 Tpts.

f

3 Tbns.

单纯的多和弦拉长的段落可成为令人厌倦的大量的共鸣；和弦浓厚与稠密将使内声部窒息。当注意力为个别声部活动所夺取时，用装饰音的旋律修饰，可使结构清新：

例 7 25

Slowly

Piano *mf*
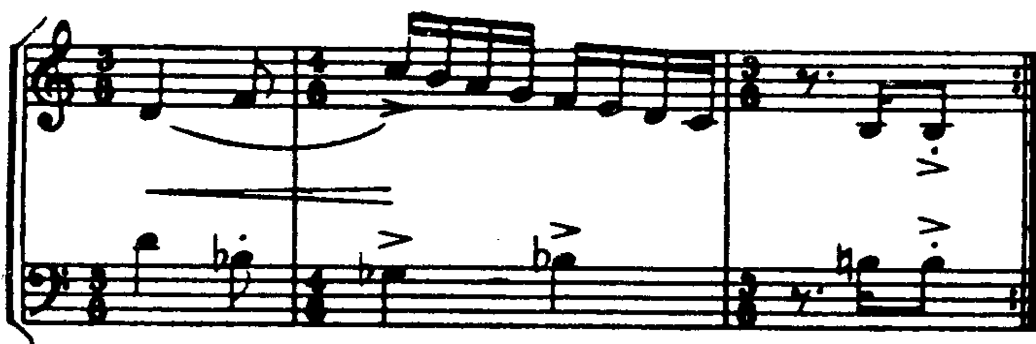
Ped. — Ped. — Ped. — Ped. — Ped. — * simile

同音与二声部的插入，可使多和弦结构恢复生气。

例 7 26

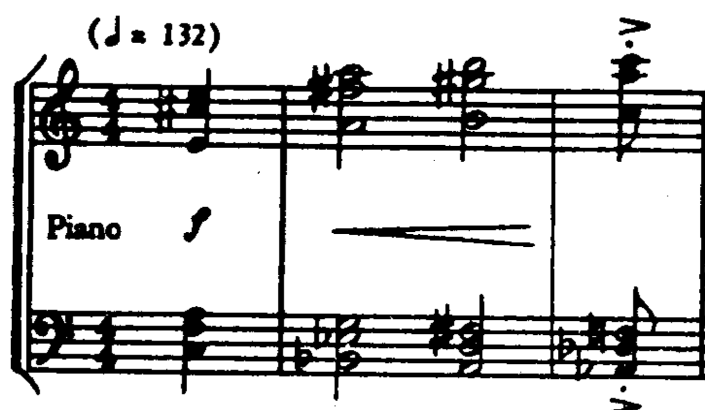
(♩=132)

Violas and Cellos *f ruvido*
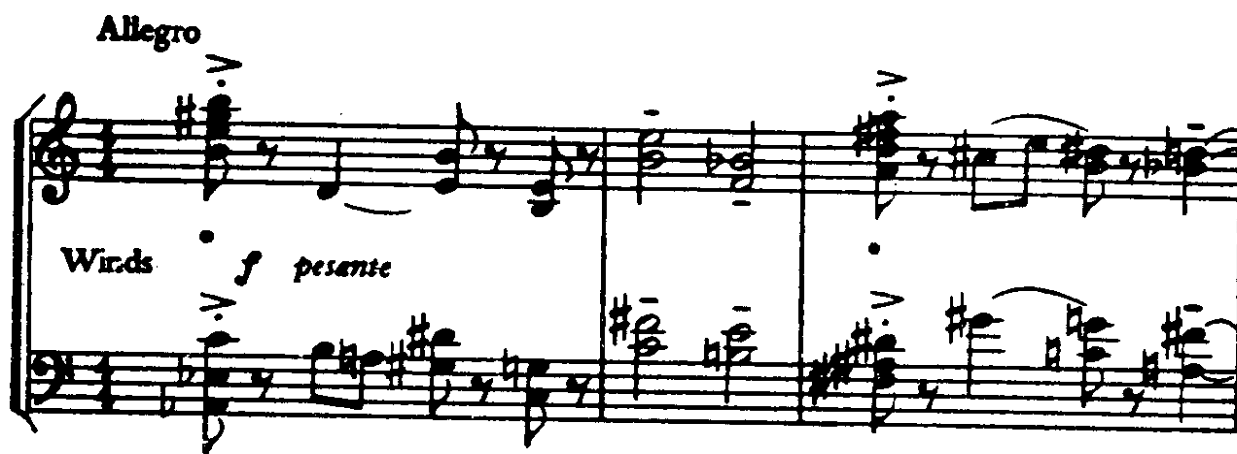


任何一个和弦单位的音的省略，可使结构明亮，并有助于和声的柔顺。
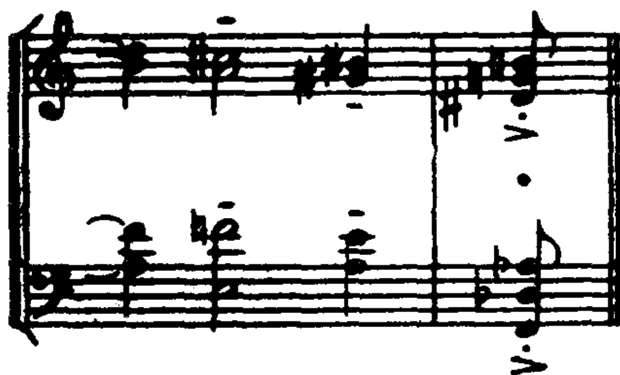
例 7-27



当多和弦用来作为建筑上的和声支柱时，它们同其他和声类型的力度对比是新鲜的。

例 7-28





参考曲目

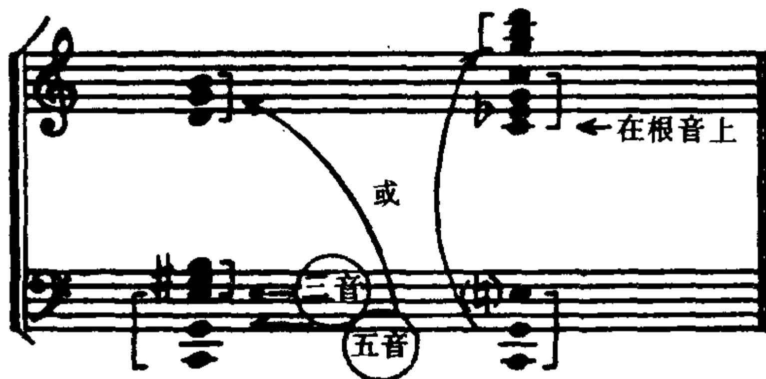
多和弦，两个三和弦的单位：

Béla Bartók, String Quartet No. 5, p. 87 (Boosey)
Peter Racine Fricker, Piano Concerto Op. 19 (red.), p. 40 (Schott)
Roy Harris, Soliloquy and Dance, for viola and piano, p.7(G. Schirmer)
Arthur Honegger, Symphony No. 5, p. 1 (Salabert)
Charles Ives, Piano Sonata No. 2, p. 65 (Arrow)
Albert Roussel, Bacchus et Ariane, p. 57 (Durand)
William Schuman, Symphony for Strings, p. 8 (G. Schirmer)
Igor Stravinsky, The Rake's Progress (red.), p. 195 (Boosey)

三个或三个以上的三和弦单位

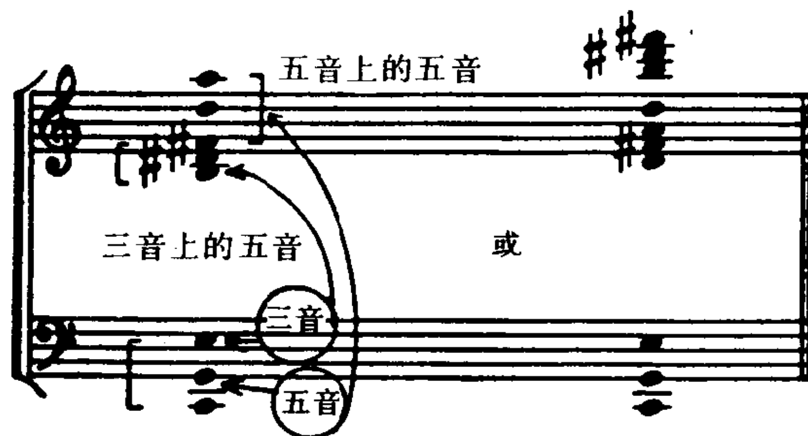
多和弦中的和弦单位常建立在同一泛音列的不同的泛音上。有四种带有三个或三个以上单位的多和弦：一、其上方单位建立在下方三和弦的三音及五音上（很少在根音上）：

例 7-29



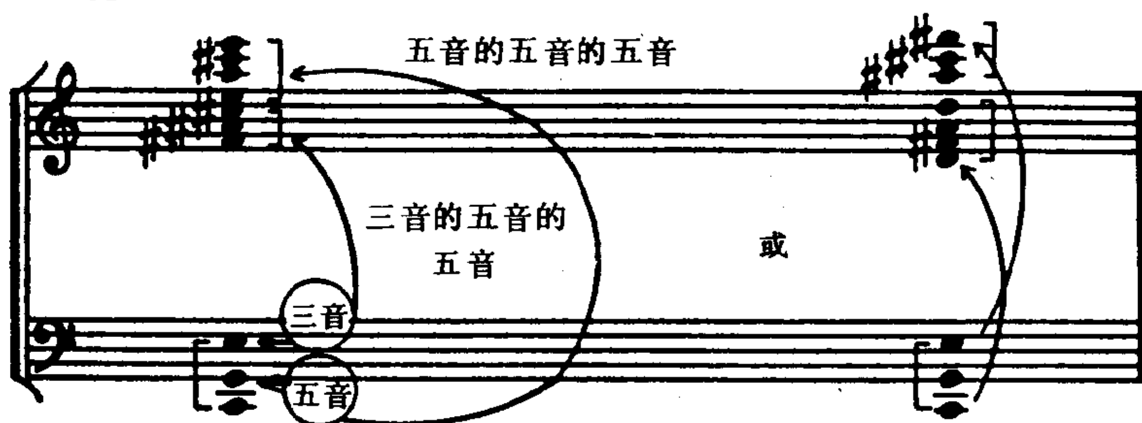
二、其上方单位建立在下方三和弦的三音及五音的泛音上（在任何八度的高度上）：

例 7-30
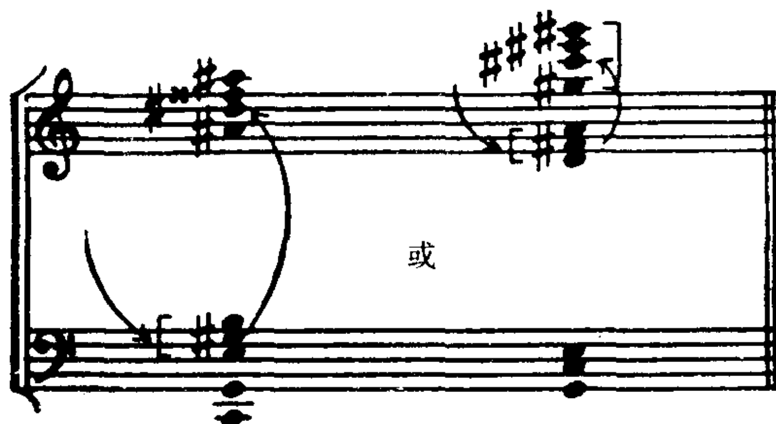


三、其上方单位建立在下方三和弦的三音及五音的泛音上：

例 7-31
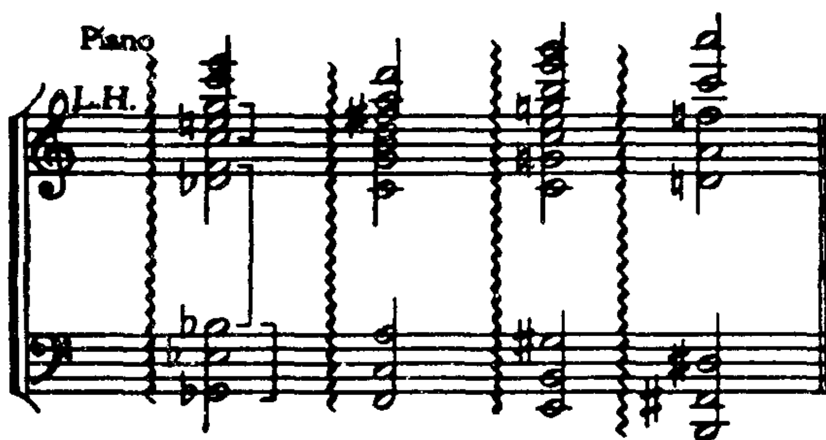


四、其上方音建立在下方三和弦以外的三和弦的根音、三音或五音的泛音上。

例 7 32
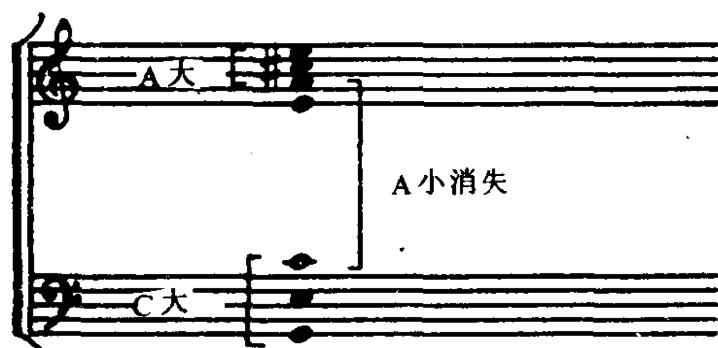


多单位（multi-unit）的多和声极为庞大而复杂，以致下方三和弦的音必须经常分开排列。有些单位必须部分重叠，而其余的单位必须在它们之间留有放宽的间隔。重复或多重重复可扩大多和弦而不增加其复杂性。

例 7-33



三个单位的和弦的部分重叠可成为两个单位的和弦。

例 7-34



多单位的多和弦（通常不是多调性的）应用于短暂的时间。它们很自然地经常出现在一个高潮的片断。

例 7 35

(♩= 80)
Piano,
4 hands

或快速而安静的片断。

例 7 36

Presto
Ww. p leggiero

非三和弦单位（non-triadic units）

包含七和弦单位的多和弦，极少用在扩展的段落中，但常用

在加强单音线条的、或二声部陈述的短暂的和弦群中，
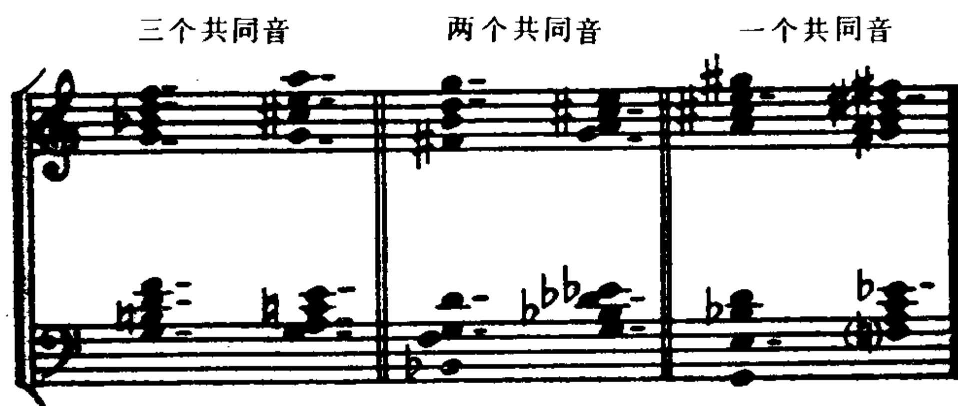
例 7 37

或用作sforzando和弦。

例 7 -38
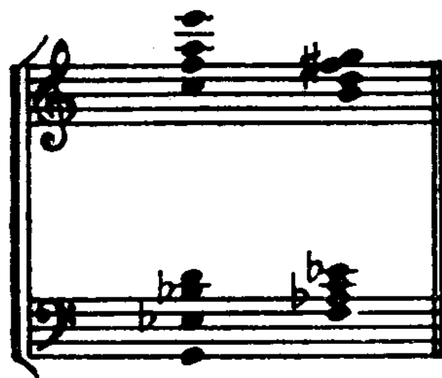
有些多和弦，其特有的和弦单位是七和弦，包含一个或一个以上的共同音，这些共同音有利于均匀的音响；

例 7 39
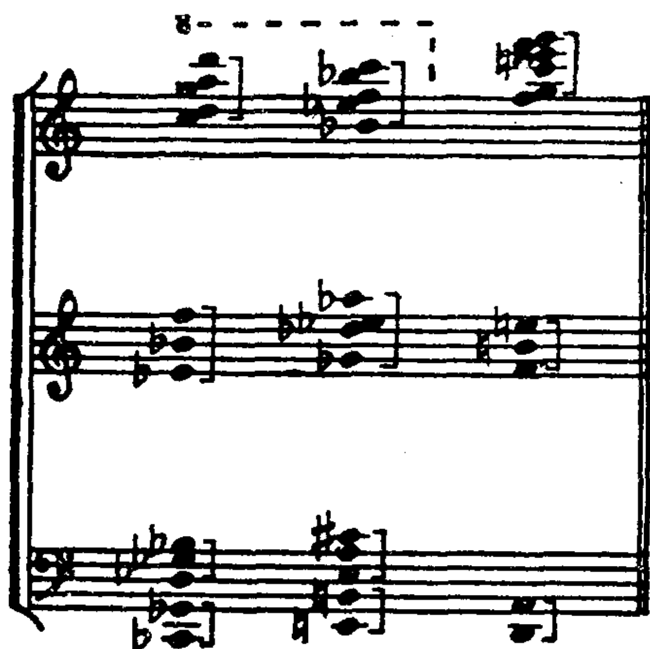


而有些则没有共同音。

例 7-40



当应用三度叠置和弦以外的和弦作为多和弦的建立单位时，结构的明晰成为较大的问题。四度叠置和弦的多和弦构成，实际上是四度叠置三音和弦的扩大变体。倘若所有的和弦单位都是二度的，则产生多音丛(polycluster)。但四度的及二度的单位可与三度的单位一同用在混合的和弦单位的多和弦之中。二度构成的和弦作为混合和弦结构的多单位多和弦的最上方单位，响亮地起着作用。

例 7-41



三和弦与其他和弦构成的这种多和弦的组合，产生一种另外的、有用的多和弦的范畴。当四度构成和弦与三和弦一同组合时，为了线条的自由，将三和弦置于下方，不论这些四度是完全四度，

例 7-42

协和　　　　不协和

1 2 3 4　5 6 7 8 9 10 11 12

大
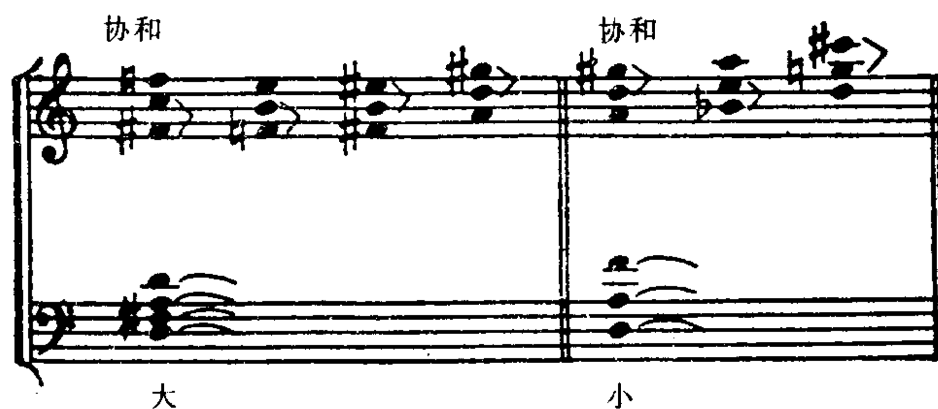
协和　　　　不协和

1 2 3 4 5 6　7 8 9 10 11 12

小
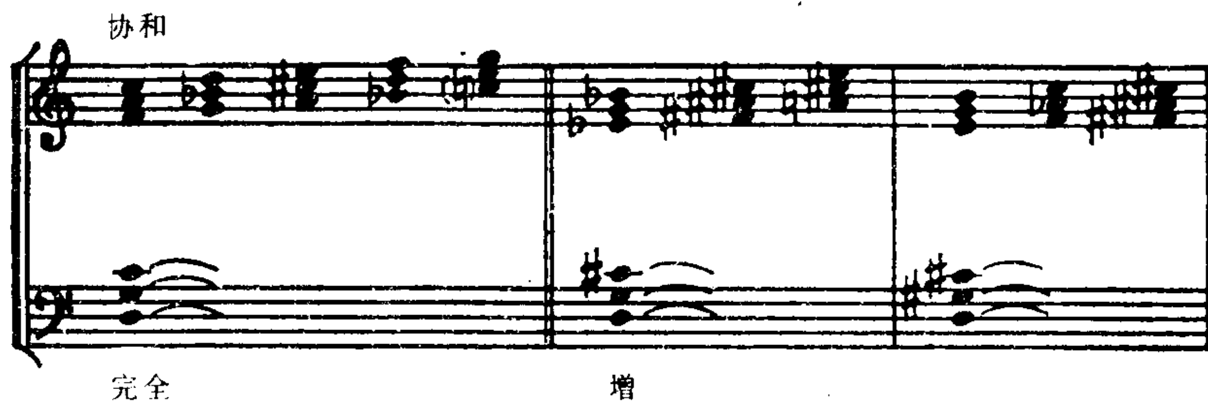
或是增四度。

例 7 43



三和弦置于上方，适于作为较暗的结构中的较小共鸣、然而有用的、精巧的和弦。

例 7 44



其他的多和弦的组合也是可能的。

例 7 45

二度叠置和弦 / 二度叠置和弦 / 大三和弦

不完全七和弦 / 大三和弦 / 五度叠置

增四度和弦 / 大三和弦 / 小三和弦

七和弦 / 小三和弦 / 增三和弦

不完全七和弦 / 不完全七和弦 / 减三和弦

参 考 曲 目

多和弦，三个或三个以上的和弦单位：

Arthur Honegger, Cris du Monde (red.), p. 9 (Senart)
Charles Ives, Piano Sonata No. 2, p. 26 (Arrow)
Olivier Messiaen, Visions de l'Amen, for two pianos, p. 2 (Durand)
Darius Milhaud, Cinq Symphonies (petit orchestre), p. 52 (Universal)
Humphrey Searle, Symphony No. 2, p. 38 (Schott)

多和弦，混合的和弦单位：

Béla Bartók, Sonata No. 2 for Violin and Piano, p. 29 (Universal)
Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 71 (Universal)
Aaron Copland, Piano Fantasy, pp. 5–6 (Boosey)
Paul Hindemith, Piano Sonata No. 2, p. 12 (Schott)
Jacques Ibert, Divertissement, p. 52 (Durand)
Leon Kirchner, Duo for Violin and Piano, p. 9 (Mercury)
Marcel Mihalovici, Sinfonia Partita (strings), p. 62 (Heugel)
Darius Milhaud, Les Choëphores (red.), p. 41 (Heugel)
Arnold Schoenberg, De Profundis, p. 23 (Leeds)
Igor Stravinsky, Symphony in Three Movements, p. 11 (Associated)
Ernst Toch, The Princess and the Pea (red.), p. 26 (Schott)

应 用 题

1.为钢琴，给下面的二声部段落配以六声部多和弦的和声。

例 7-46

(♩=104)

f sonoro

dim.

mp

p

2.给下面的第一小号配以六声部铜管和声（三个小号与三个长号），用一种带有偶尔的同音替换的主要的多和弦的结构。

例 7-47

(♩=152)

f

ruvido

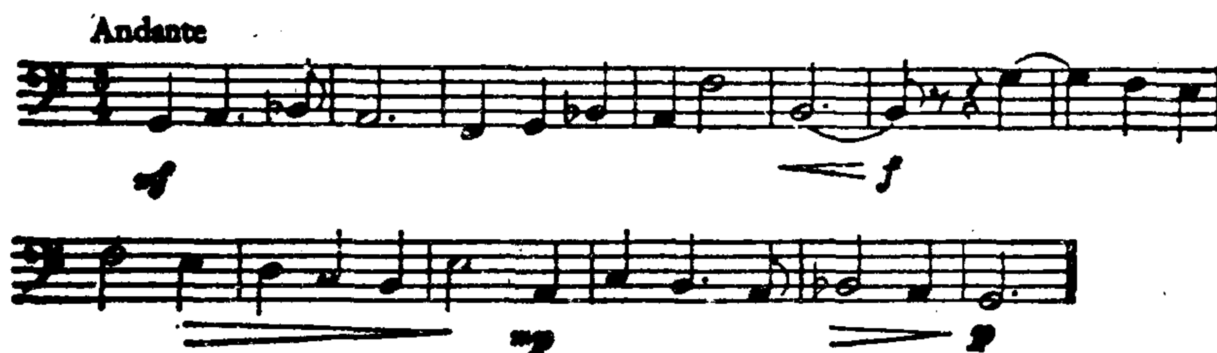
p

f marc.

sub.p < *ff*

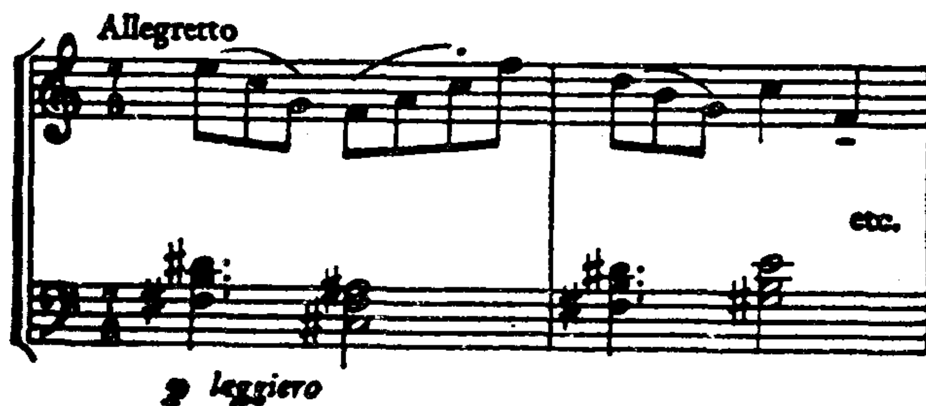
3.为弦乐六重奏(两个小提琴，两个中提琴，与两个大提琴)给下面的低音配和声。

例 7-48.



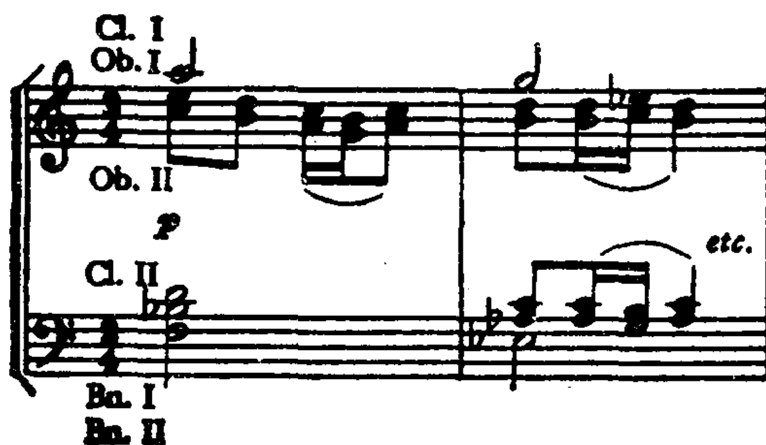
4.为钢琴展开下面的多和弦段落：

例 7-49
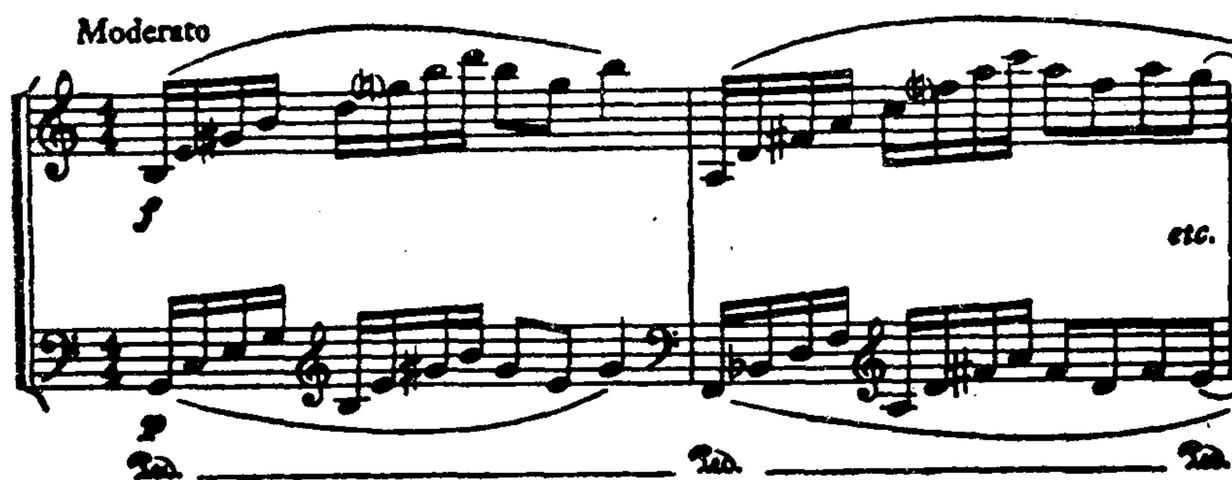


5.展开下面的木管段落，使之具有多和弦的装饰音的特色。

例 7-50
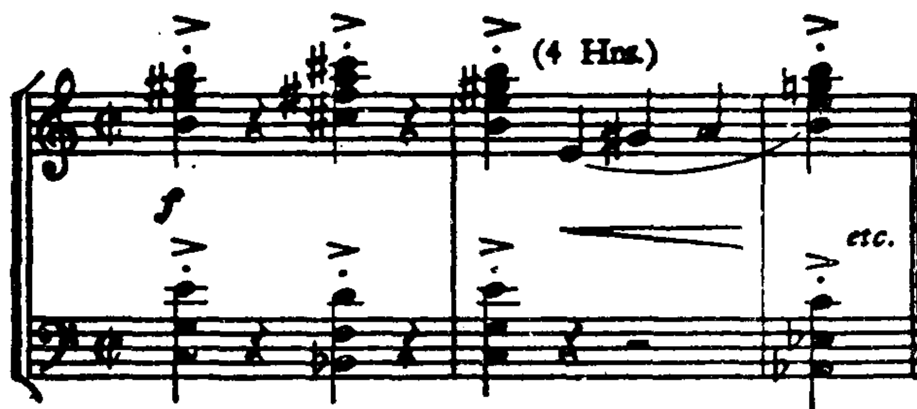


6.为钢琴展开下面的分解多和弦(三个和弦单位)的段落。

例 7-51



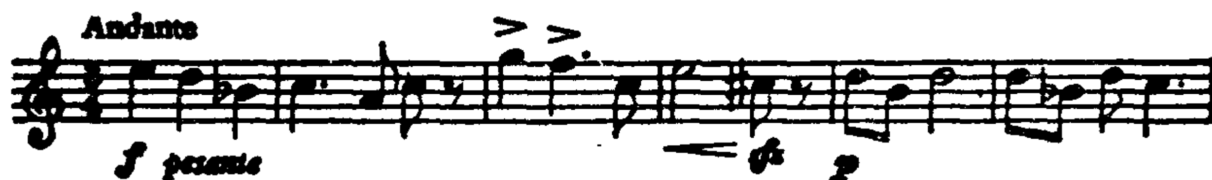
7.继续下面多和弦的管弦乐队全奏。

例 7-52



8.在任何演奏媒介上，为多和弦和声配置附加旋律。

例 7-53





mf *p* *pp*

Lento

p

Andante con moto

p dolce

Allegro

f marc.

1.

2.
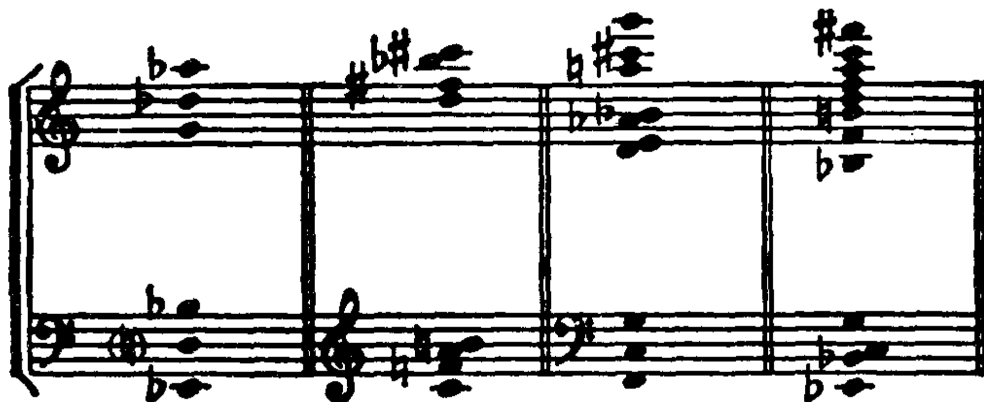
第八章　混合及倒影和声

混　合　结　构

多数和弦均由三度、四度、或二度音程往上叠置而构成。另一类型的和弦则由多种音程组合往上叠置而构成。这种不安排成多和弦单位的混合音程的同时组合是混合和弦（compound chord)。混合和声不包括转位的三度、四度、或二度结构所形成的多种音程的和弦，因为这些和弦保有它们固有的根音感。当很多音程结合成混合结构时，产生一个在交响乐队中，在管乐队中、以及在钢琴四手联弹中特别有效果的鸣响音群。

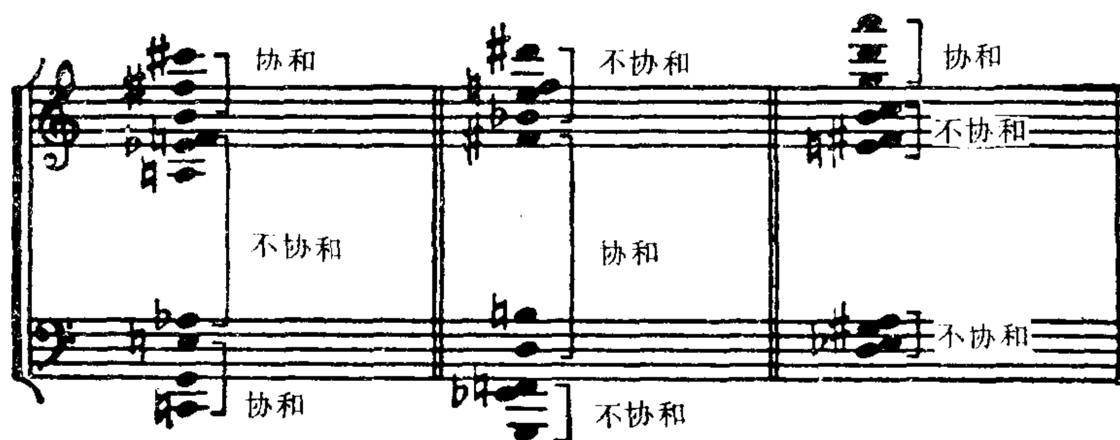
在混合和弦中，各种音程的任何组合都是可能的，而为了绝对的力量与音的强度的缘故，更为广泛的异质组合的选择往往是有效果的：

例　8－1



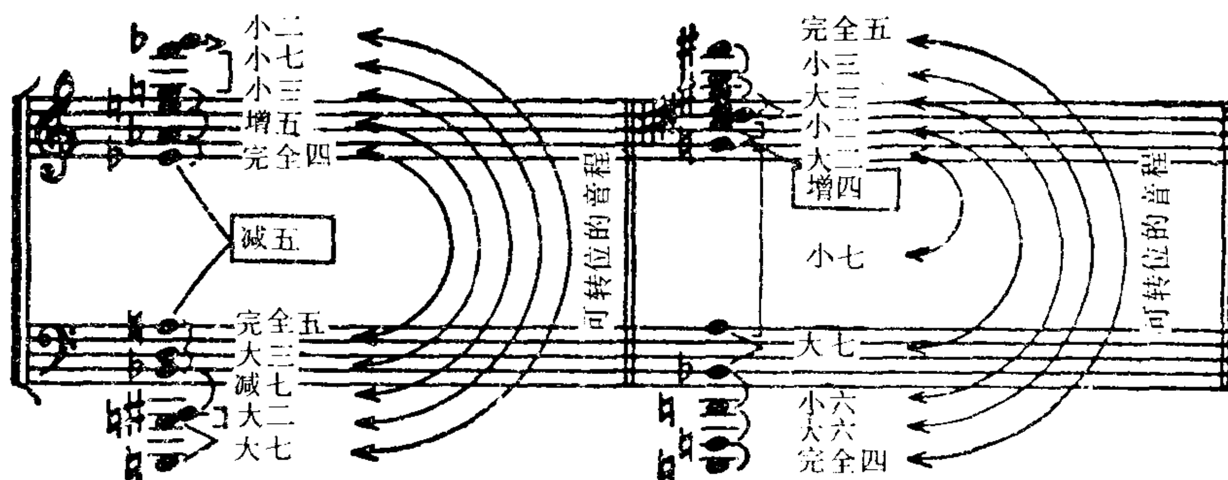
可把音程安排成任何紧张度的组合。可把它们分派开来以产生任何需要的样式，也可把它们集中起来以产生各种协和的或不协和的领域。协和或不协和音程的组合，可产生协和的或不协和的和弦底部、中部、或顶部。

例 8 2



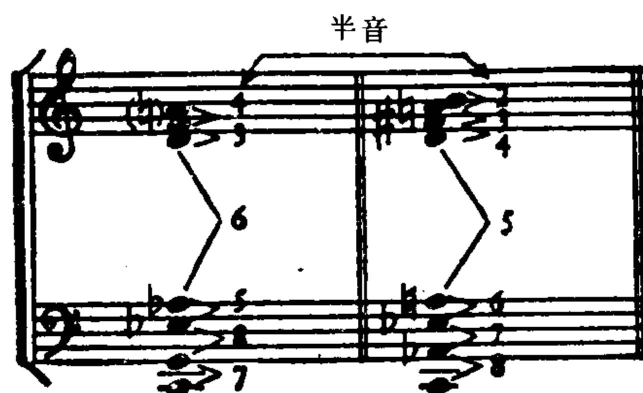
有些混合和弦，与其用音程紧张度的安排而赋予特性，不如用一个内部图解的计划而赋予特性。这种类型的和弦的重要表现，与其说是音程紧张度的推动力，不如说是它内部结构的逻辑。有些这样的和弦，包含所有十二个变化半音与十一个对称的、可转位的音程。

例 8 3
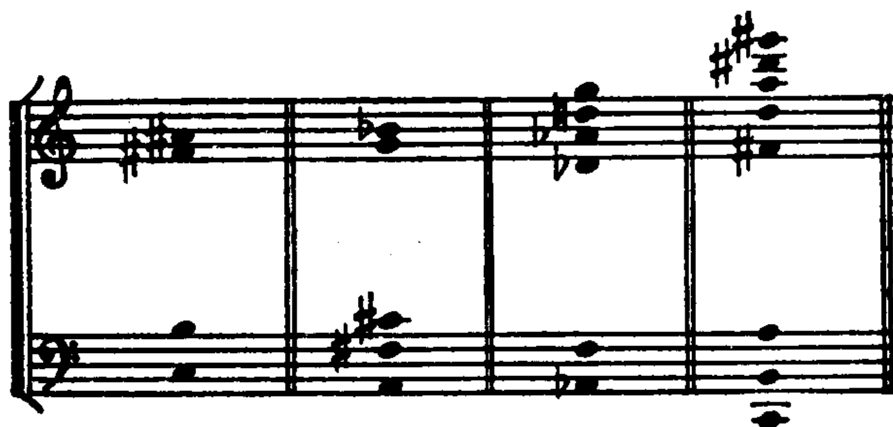


这种类型的另外一些和弦，则安排成用半音计算的、轮流交替的、奇数或偶数的音程。

例 8-4
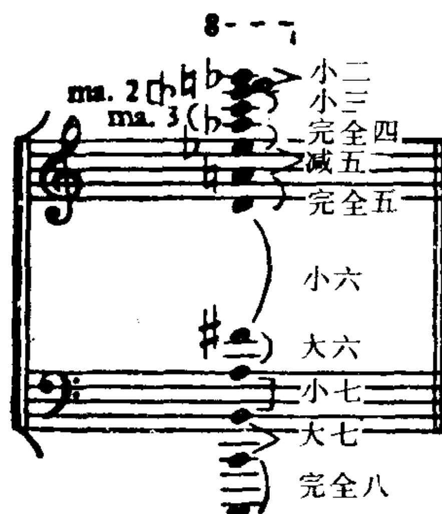


许多其他图解的音程安排都是可能的。有些和弦按照泛音列的概念而作成。金字塔形的混合和弦是用从下往上逐渐缩小的音程序列作成的。

例 8-5



这种金字塔形的类型可以包含所有十二种音程，但不一定是十二个不同的音。

例 8 6



这种混合和弦的多音程结构可使和弦的和声领域流畅地向任何方向变动。当和弦素材在音程紧张度的明确计划下起作用时，混合和弦能很好地进行。例如一些段落可在和弦的顶端强调柔软的协和音程与温和的不协和音程，在和弦的底部强调开放的协和音程与尖锐的不协和音程。

例 8 7

Adagio con gravita

Str.
Sextet

p

pp
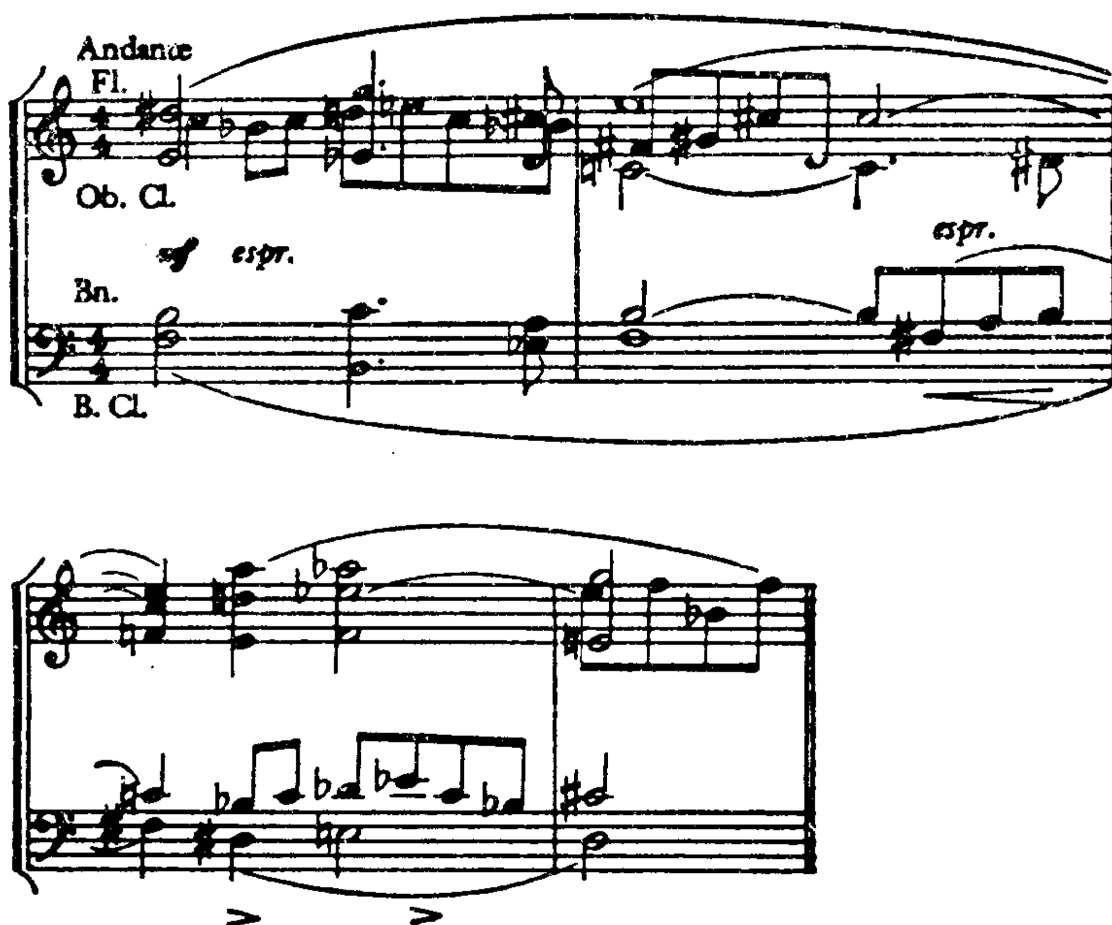
一些段落强调上方的尖锐的不协和音程与下方的开放的协和音程。倘若尖锐的不协和音程的上方音置于和弦高处，并在下面紧系着五度或十度，紧张度及明亮度都会增加。

例 8 8

十度

细心安排的五个或六个音的较小的混合和弦，由于少数多变的音程的流动性而有一种轻快的性质。

例 8 9
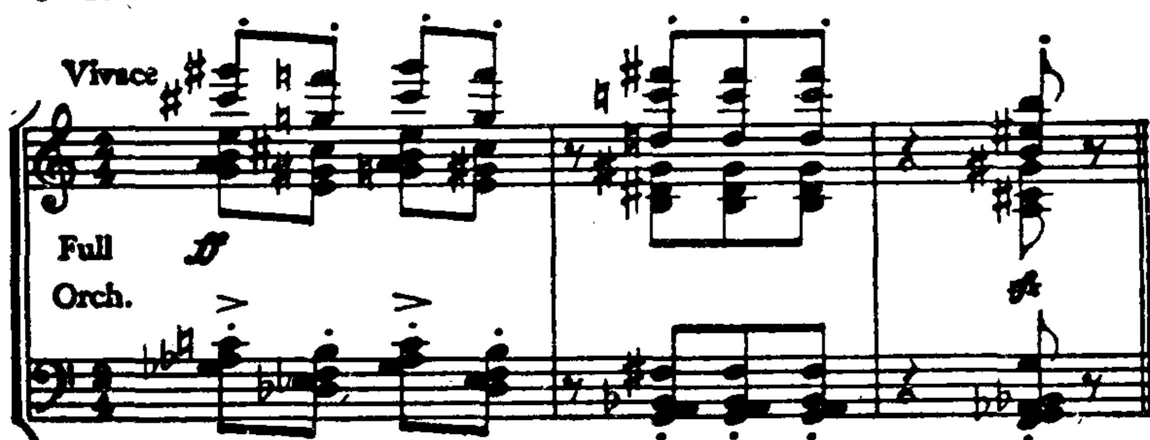


偶然，要决定某些和弦是否混合和弦或附加音和弦会是困难的。只有检查和声的前后关系才能作一满意的分析。倘若该和弦显示出在一个调领域内进行的强烈趋势，它就是一个附加音和弦，而这一和弦包含着修饰调性功能动力基本结构的一些音；否则这一和弦就是混合和弦。

混合和弦不容易服从于根音进行的、或调的音调规则。混合和弦简直没有根音的意味，并通常只处理为一些音响的集团。在混合和弦中，没有适当的音阶来控制和声，也少有在调性内的多种关系所产生的和声价值。任何混合结构，由于周围和弦所显示的相应紧张度，可以作为一个中心和弦而建立起来，并可作为邻近和弦所倾向的和声中心。

和声运动产生于包含在最高、最低声部中的变动密度以及音程紧张度的变化程度。密度及协和-不协和因素随着运动的变化速度产生一种混合和弦可在其中进行的和声节奏。
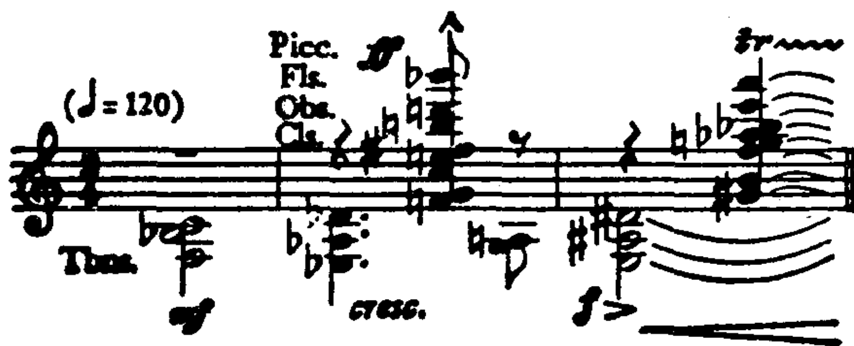
混合和弦常常庞大而复杂，当连续地应用时，作为激情的雄辩，到来的高潮，以及曲首与曲尾的陈述，是有效果的。当较小的音程在结构的低处时，它们自然地形成打击和弦。

例 8-10



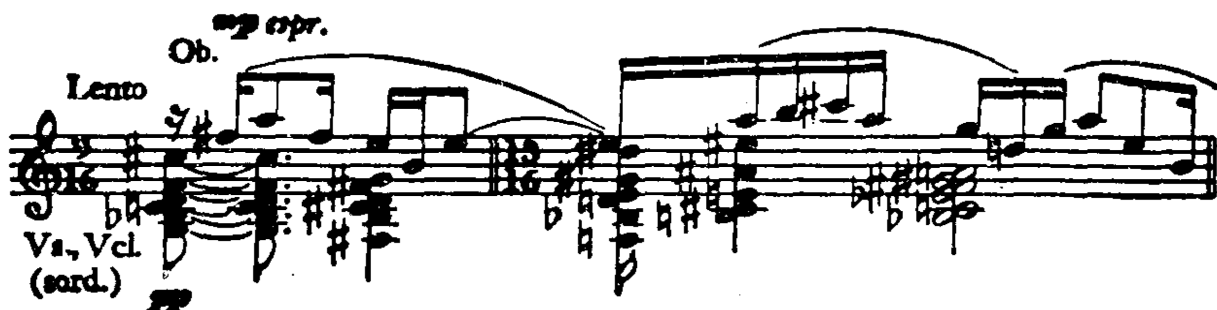
庞大的和弦组织的生硬性常把其和声活动力限制在打击的重音、持续的背景以及终止式等等之中。当这种和弦用作打击的重音时，可以产生两个不同性质的结构水平。包含打击和弦的和声，是混合的结构，而另外的和声，可以是三度、四度、或二度的结构。

例 8-11
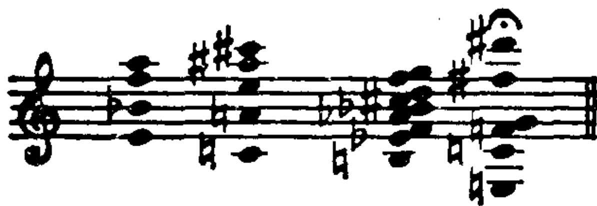


混合和弦可以作为对处于独奏前景地位的一个或数个声部的没有和声支配力的背景结构而运动。

例 8 12



在终止式的处理中，最终的混合和弦通常用一个和弦密度较大的结构放在前面。引导到终止式最后和弦的那些和弦，不一定是混合的。

例 8 13



由于混合和声中的音程构造的复杂性，每一个和弦都必须严谨地使用。极为轻微的错误估算都能打破预定的平衡。当对音程及演奏媒介的音色运用耳音予以注意时，可发出均匀而明晰的音响。

最常用的混合和弦之一，是带三度附加音的四度叠置构成的三音和弦（在第四章中讨论过)。在和声上，这种和弦是柔顺的、富于色彩的，并能在三度或四度和声范围中很好地起作用。

混合和弦的一个特别的范畴，出自带有放置于低音部的二度附加音的三和弦。当来自这种混合范畴的和弦结构（附加音和弦及多和弦）被写成开放位置时，则产生一种独特类型的融合的混

合和声。融合两个三和弦有可能得到一个混合音程的简单和弦。这种形式的混合和声，有一种特殊的多和弦的味道。和弦由融合两个不同种类的三和弦而构成，因而六个音中的两个音是重叠的音，留下一个四音的和弦结构。重叠的音在中间声部，是两个三和弦的共同音。这种和弦是从下面的三和弦往上标记的。

例 8-14

基本和弦（融合的）

1 2 3 4 5 6

me.- mi.

小-大 大-小 大-增 减-小 小-减 减-大

只有上例六个这样的变体的混合和弦；其他三和弦融合的组合则形成七和弦的或三和弦似的和声。这六个融合和弦可以完全相互交换，并以任何次序自由地相互进行。实际上，它们是这一范畴的六个基本和弦。它们的副和弦不是混合的，并且包含原位或转位的七和弦、九和弦与十一和弦，这些和弦都含有适于作为混合动因的尖锐不协和音程。这种和弦结构是很多的。

例 8-15

副和弦

七和弦 九和弦 十一和弦

等等 等等 等等

融合和声可自由地在四声部中流动。

例 8 16

到副和弦的终止

到基本和弦的终止

参 考 曲 目

混合和声：

Easley Blackwood, Symphony No. 1, p. 48 (Elkan-Vogel)
Pierre Boulez, Piano Sonata No. 2, p. 3 (Heugel)
Benjamin Britten, The Turn of the Screw (red.), pp. 174, 181 (Boosey)
Elliott Carter, String Quartet No. 1, p. 29 (Associated)
Charles Ives, Piano Sonata No. 2, p. 42 (Arrow)
Arnold Schoenberg, Klavierstück Op. 33a, p. 2 (Universal)
William Schuman, Symphony No. 6, pp. 1, 49 (G. Schirmer)
Nikos Skalkottas, Little Suite for Strings, p. 10 (Kalmus)
Karlheinz Stockhausen, Kontra-Punkte, p. 39 (Universal)
Igor Stravinsky, Le Sacre du Printemps, p. 83 (Kalmus)
Edgard Varèse, Octandre, p. 11 (Ricordi)
Anton Webern, Kantate Op. 29, p. 1 (Universal)

倒 影 写 法

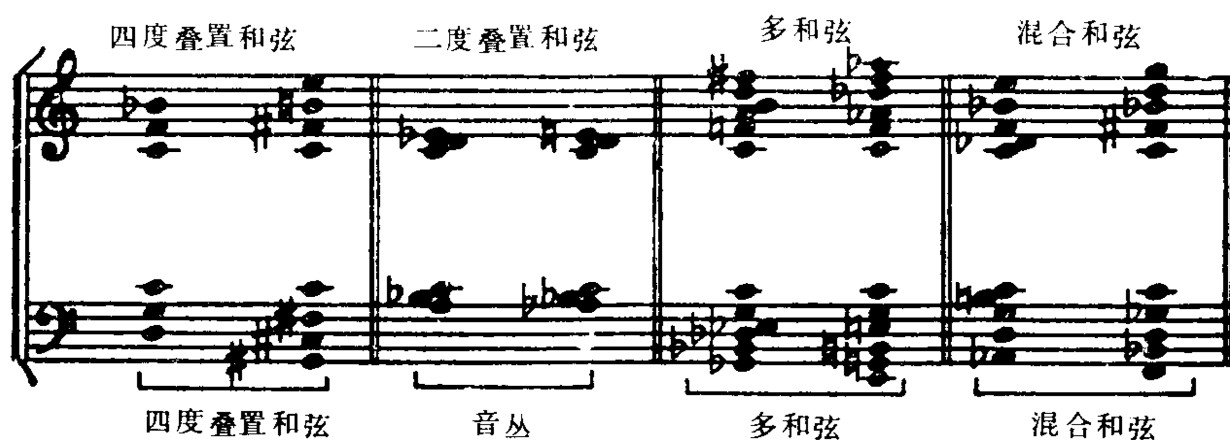
任何和弦（三度的、四度的、二度的、多和弦的、或混合的）可在原有结构的下面加添对称反映的精确的转位音程而予以倒映。倒影和弦的一半是另一半的严格的而且是同时的转位。倒影

和声有一结构上的情况不象任何其他的和弦结构，因为倒映的转位与音的自然音响特性相对抗，理由是：形成一个单音的特性的泛音是自然地从底音产生的，而不是象在倒影中从中间的音产生的。这种假造的沉音列，即泛音列的音程的倒映，是倒影作为自然音乐现象的仅有的例子，并且与其说是听觉的，还不如说是理论的。

例 8－17
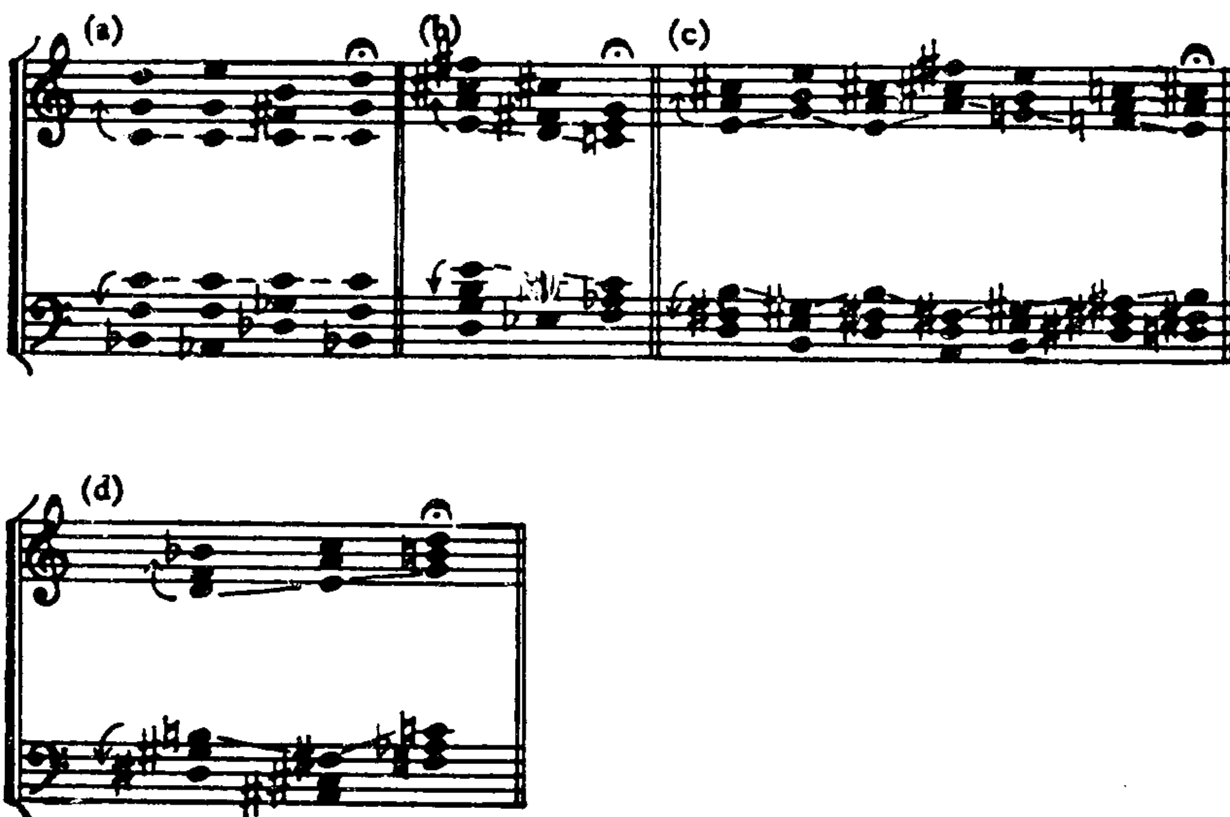
在倒影和声中，三度、四度及二度叠置构成的原位和弦，产生同一范畴的更大的和弦结构。倒映转位和弦，产生多和弦，而倒映多和弦与混合和弦，则产生同一种结构的更为复杂的变体。

例 8·18



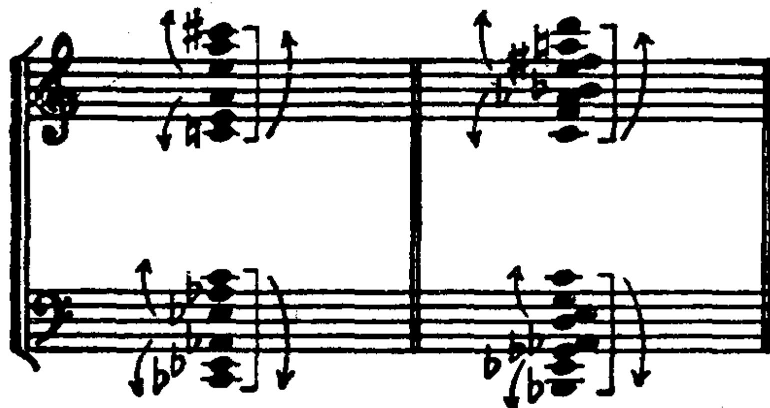
倒影和弦写法的四种可能的类型是：不动的和弦建主音用以产生倒映（a）；运动的和弦建主音产生倒映（b）；和弦建主音自身以反向进行的运动而成为倒映的（c）；和弦建主音运用自由（d）。

例 8 19



任何倒影和弦可以再次予以倒映。这种复杂的结构主要地与庞大的、非倒影的混合和弦一同使用。当记谱不便时，可用等和声变换。

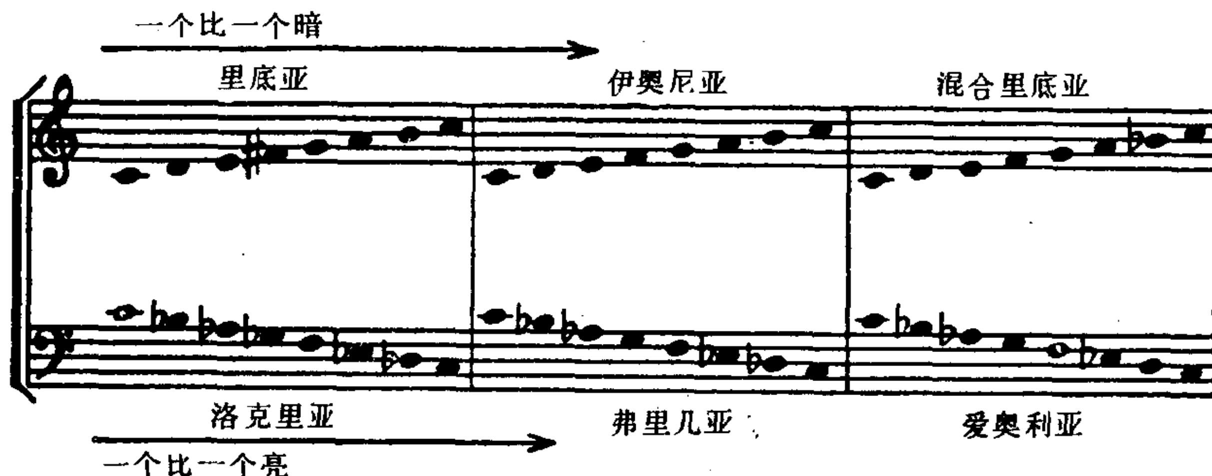
例 8-20
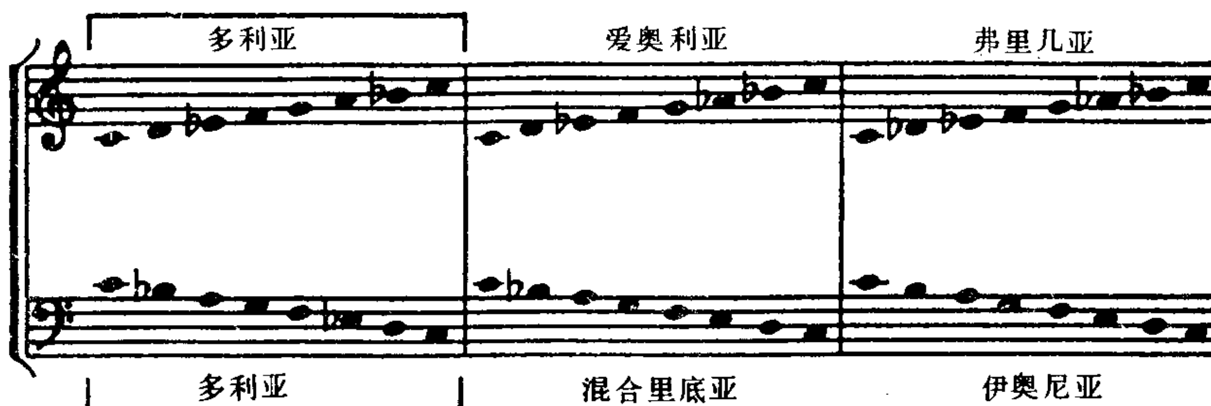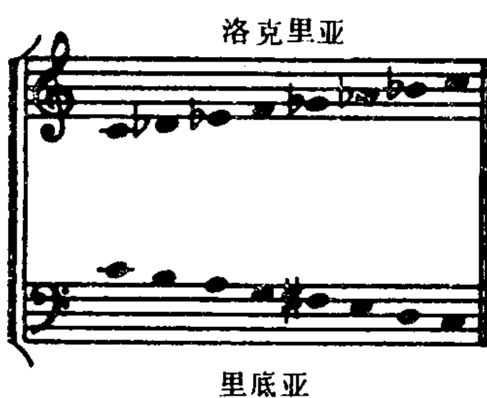


虽然倒影和弦的各个部分是从位于和弦中央的一音或多音建立起来的，但和弦建立音听起来决不起根音的作用。它是根据其自身的要求而显示为和弦的完整的和弦巨块。倒影和弦常呈现出底部和弦的特性。

有些音阶是自然地倒映的，因为当两个分别的音阶被安置为反向进行时，可以音程对音程地同样进行。整个自然音音阶体系是可以对称地转位的。倒影的自然音音阶以色彩层次相反的次序出现。多利亚在倒影变体中产生同样的音阶。

例 8-21

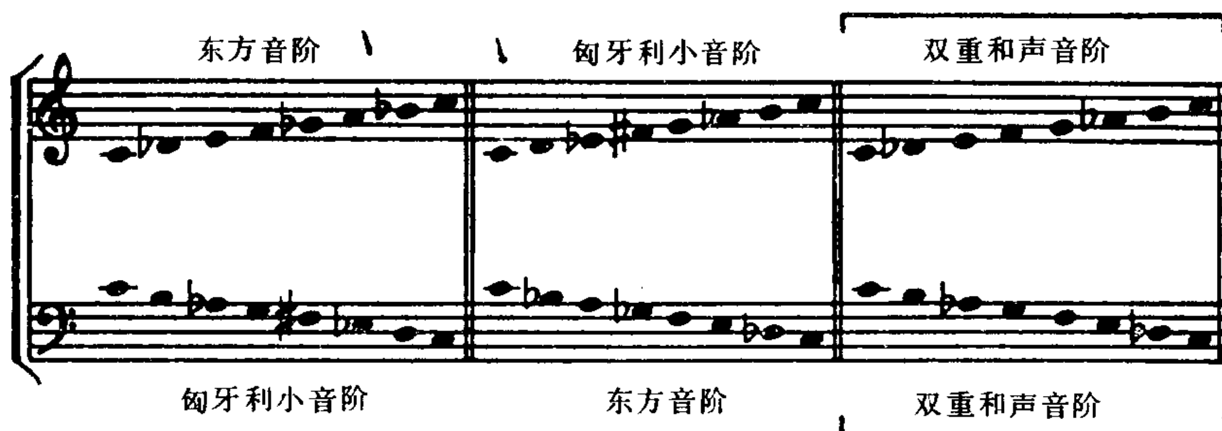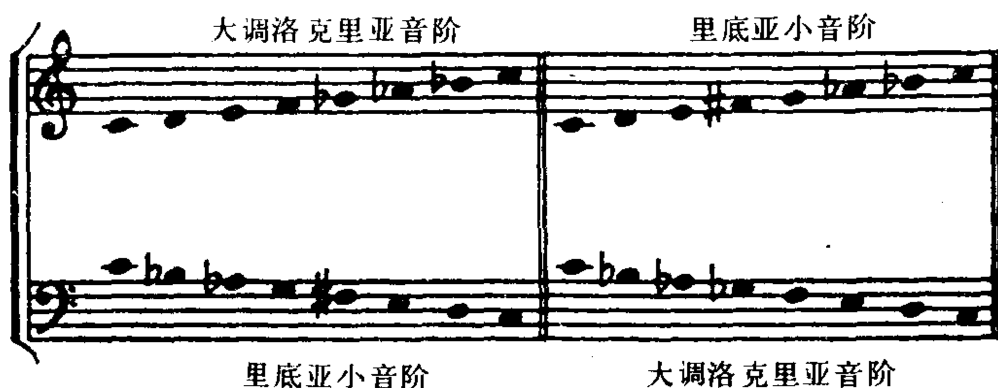






任何音阶都可予以倒映。下例说明综合音阶倒影。

例 8 -22

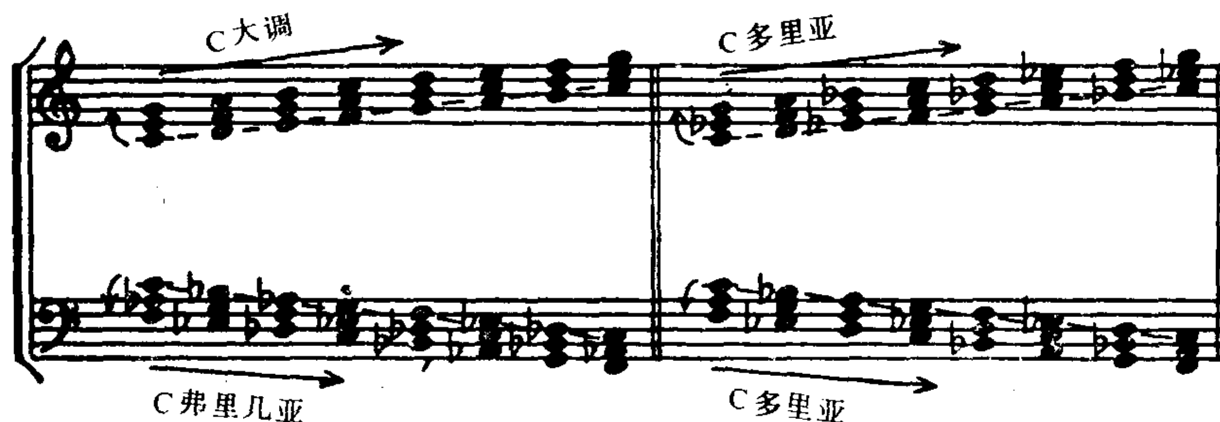




有些综合音阶，例如双重和声音阶(double harmonic)，倒转后是相同的。
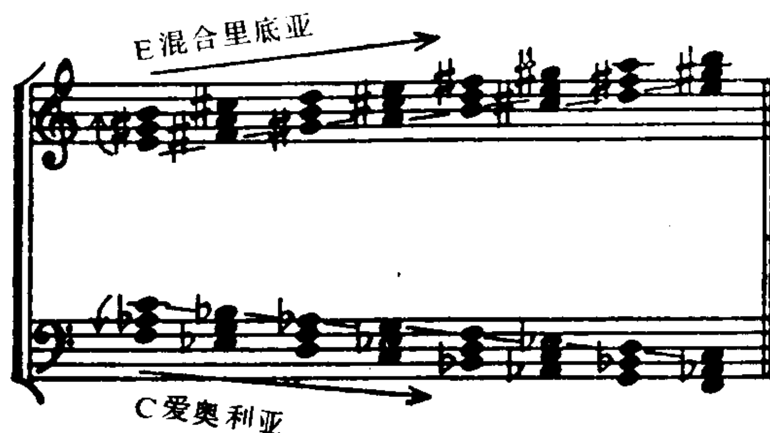
倒映的音阶含有倒影和声。

例 8-23



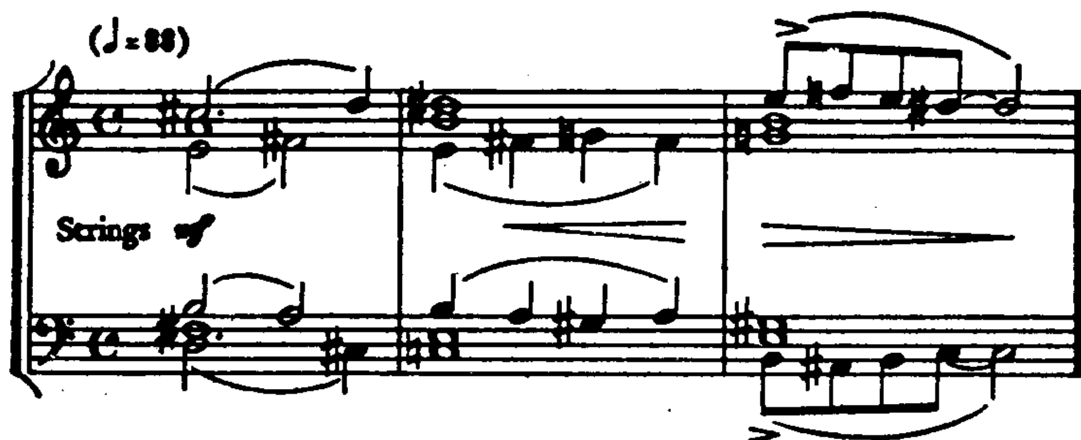
主音位于不同高度的倒映的音阶，也可产生倒影和弦。当和弦建立音之间的间隔放宽时，倒映的和声的每一个和弦的昧道变得更为显著。

例 8 24



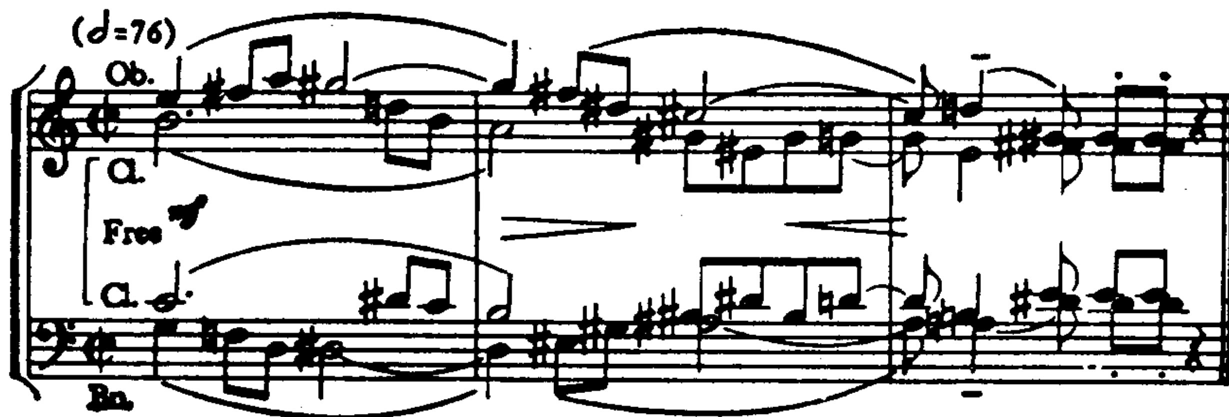
当需要严格的倒影写作时，装饰音要保持在倒映的关系中：

例 8 -25



只通过部分的倒映，可得到和声上更大的自由：外声部予以倒映，而内声部自由进行。

例 8 -26



倒影写作可由主题来源产生；最初的旋律可构成为：一部分旋律是另一部分旋律的转位。随后的、原有旋律及转位同时应用，构成由作品的主题因素所产生的倒影垂直结构。

例 8 27

(♩=66) 原有旋律 转位

Va.

Str. Qt.

1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8

espr.

原有旋律

1 2 3 4 5 6 7 8

倒影

1 2 3 4 5 6 7 8

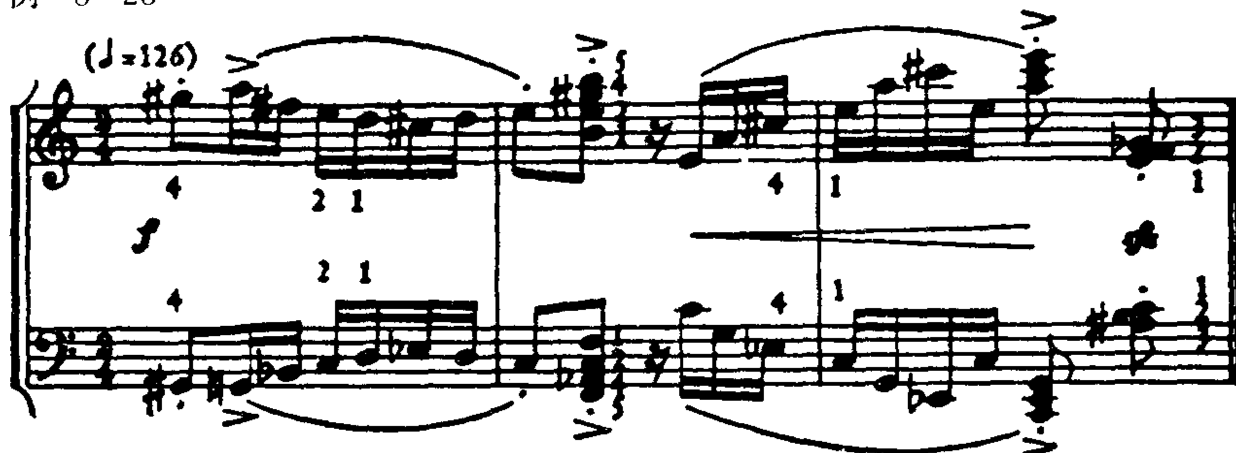
转位

键盘的倒映的写法，产生独特的倒影和声，它使两手的动作相等，并引出同时的、一致的键盘技术。当在音乐上应用时，倒映的键盘片断提供一种新鲜的音响。键盘的倒影或倒映枢轴点是D与#G。在这种键盘倒影中的相应各音如下：

D D♯ E F F♯ G G♯ A A♯ B C C♯ (D)
D C♯ C B A♯ A G♯ G F♯ F E D♯ (D)

在这十二个枢轴点的任何一点上开始的同时的转位，产生严格的倒影，不管所用的和声是什么类型；两手的指法，没有例外，都是相同的：

例 8 28



参 考 曲 目

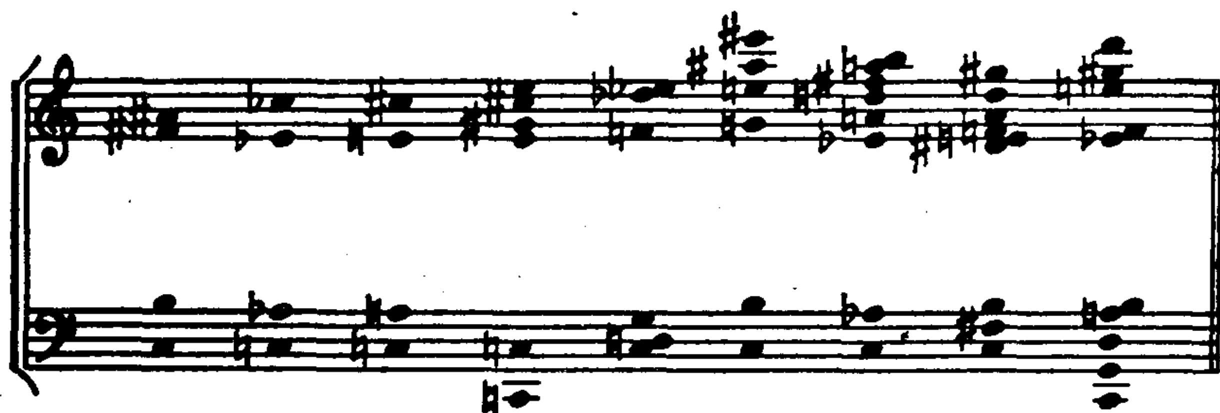
倒影写法：

Béla Bartók, Concerto for Orchestra, p. 1 (Boosey)
Karl-Birger Blomdahl, Chamber Concerto (red.), p. 17 (Schott)
Aaron Copland, Vitebsk (violin, cello, and piano), p. 2 (Cos Cob)
Luigi Dallapiccola, Quaderno Musicale di Annalibera (piano), p.9(Zerboni)
Karl Amadeus Hartmann, Concerto for Piano, Winds, and Percussion, pp. 32–33 (Schott)
Darius Milhaud, Les Choëphores (red.), pp. 10, 76 (Heugel)
Vincent Persichetti, Sixth Piano Sonata, p. 18 (Elkan-Vogel)
George Rochberg, Duo Concertante for Violin and Cello, p.13 (Presser)
Gerald Strang, Mirrororrim (New Music)
Alexandre Tansman, Petite Suite, p. 7 (Demets)
Antonio Veretti, Piano Sonatina, p. 19 (Ricordi)

应 用 题

1.写两架钢琴的乐曲片断，包含下列混合和弦，按任何次序，用任何移位。

例 8-29



2.写一管弦乐片断，包含带有异质的混合和弦进行作为它的和声背景的反复进行。

3.为木管写一片断，包含若干金字塔形和弦。

4.为室内乐组合写一三度和声的扰嚷的片断，在其中为打击的重音用大的混合和弦。

5.为双簧管、单簧管、法国号及大管写一混合和弦的片断，在其中应用融合和弦。

6.用同时的倒影为两个单簧管写音乐。

7.为室内乐组合写若干倒影和弦，这里倒影和声由相同的音及不同的音所产生。

8.为钢琴写两声部乐曲的开始部分，应用两个可以对称地转位的音阶。这一倒影写作必须从头到尾严格保持。

9.为钢琴写一短小的allegro段落，以阐明倒影键盘写法。

第九章　和声的进行方向

进　　行

当和弦序进建立明确的方向时，它有着准确的功能，并被看作是一个进行。进行的目标可到达或放弃，调性可固定或舍去。

不论和弦序进是由根音进行、对位线条、或是由音响基底（beds of sound）来建立，作曲家都能左右其和声于任何方向之中。在根音进行中，转位或不转位，有两个定向的因素：根音的活动与低音的位置。根音不一定在低音，当低音上行时，根音可以下行，或当低音下行时，根音可以上行，或两个因素根音及低音在方向上可以一致。

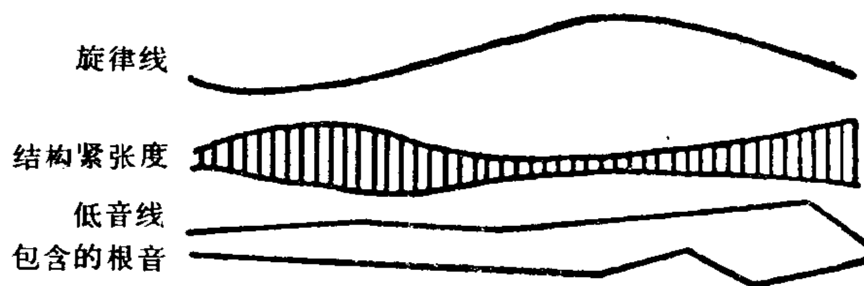
例 9-1

低音

根音

旋律及和声的紧张度的线条可安排在与根音进行的变化不定的关系之中。

例 9-2



虽然整个音群的音区安排确实会影响音响的方向，

例 9-3

(♩=152)

Full Orch. *f* *cresc.*

音群的音区

根音的方向

但带有强烈向下拉力的和声，能够对抗音区的上升。

例 9-4

Presto

Vn. II

+Vn. I
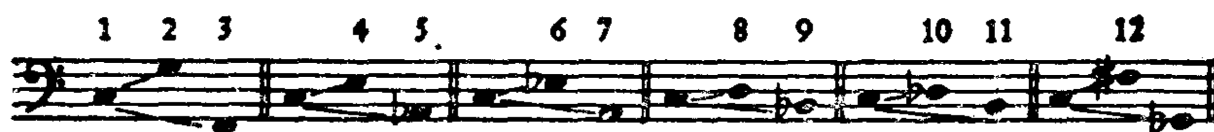
Str. Qt. *f*

Vcl.

+Va.

以根音间完全五度音程为基础的进行，有力量；以三度为基础的，柔弱；以二度为基础的，温和；以三全音为基础的，暧昧（注意：这些音程合在一起包含了所有十二个音）。

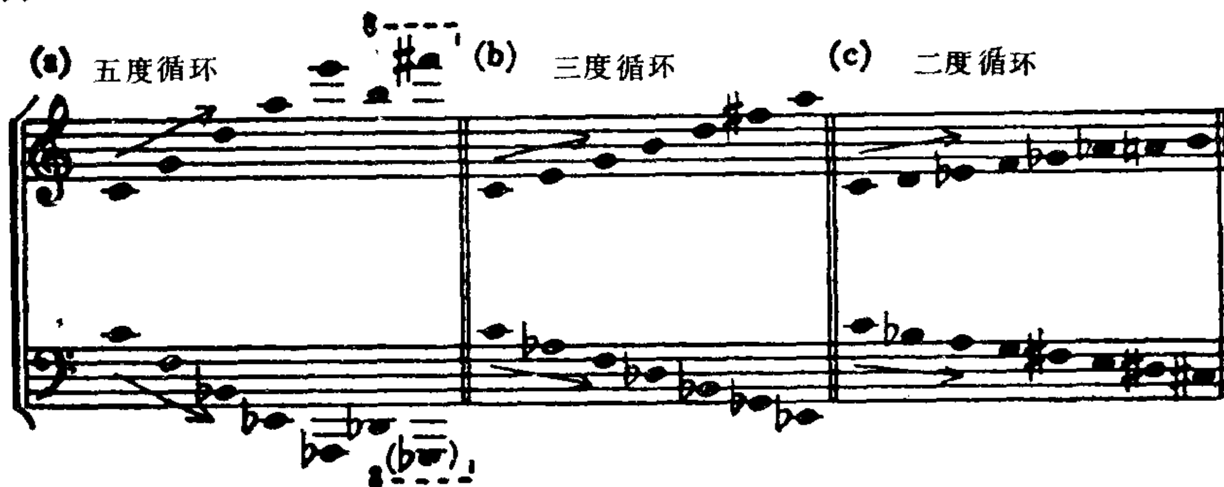
例 9-5



不管转位或声部安排如何，Ⅰ-Ⅴ、Ⅰ-Ⅲ与Ⅰ-Ⅱ的根音进行方向是向上的。Ⅰ-Ⅳ、Ⅰ-Ⅵ、Ⅰ-Ⅶ的根音方向是向下的。不能转位的三全音，就方向来说，是不明确的。

在二十世纪的有调性音乐中，一个乐句或一个终止的重要和弦之间的根音距离，通常决定于音乐据以构成的循环。在五度循环关系中的音乐，为完全五度的序列所支配，这个序列可包含十二个不同的音（a）。在三度循环关系中，变化半音的领域产生于大、小三度的轮流交替（b）。在二度循环关系中，用大、小二度的序列，以包括十二个音（c）。

例 9-6



因此，和声的写作可以根据和弦的五度、三度或二度的关系（单纯的或复杂的），根据由一种和弦关系到另一种和弦关系的运动所产生的紧张度，或仅仅根据声部的水平运动。

和弦关系可在主要的音阶构成范围之内或范围之外来建立，而紧张度可产生于由一种关系到另一种关系的运动。根音间音程半音变化自由的和弦运动，不受音阶而受声部水平运动所支配。

和声的运动可产生于所有声部的丰富的变化音的作用，也可产生于对去掉了和弦音程结构的整个旋律运动的强调。在增三和弦、减七和弦、完全四度构成或大二度构成的和弦中，根音是不明确的，并且消失得很快。这种易变的和弦，作为和声的上下文中的联系和弦，可连结一种结构跟另一种结构。

一个旋律线条，不论它是内声部还是外声部，通常可作为和声进行方向的引导。当一个复杂的旋律是动机力量时，动机发展的成功有赖于耳音记忆旋律因素的能力。主要的音程及持续时间必须能够用耳音记住，而这些对于曲式计划有着特别意义的因素必须构成旋律及和声的特性。旋律暗示调性的变化、和声的句逗、节奏的运动，而这些因素的任何一个都必须使之具有特色。作曲家经常注意高潮点、一般的构思、分节、分句、力度、每个音的节奏意义、显著的音程结构，以及音乐媒介的特性。

创造和声进行还必须考虑另一些因素：和声特定类型的音程特性的结构作用，和声句型上经常发生的旋律动机的效果，在水平及垂直的两种情况下三全音的作用，在一个支配着的或消逝中的调中心上和弦的安排，以及作曲方法快速变更之后和声平衡的恢复。
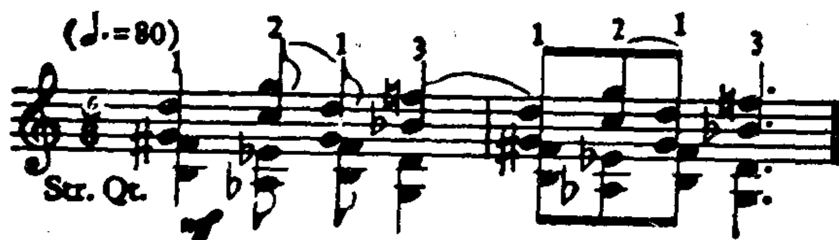
为了明亮的效果，生动的主题段落必须在不同的调性高度上进行尝试。移调给主题素材以变化的光辉；在音区上极轻微的变

动，能够改变乐思的意义。

当写作没有特定旋律的音乐时，必须集中注意于外声部。倘若上声部的进行尚未决定，可先在低音部写少许的音，或者反过来也是一样。倘若声部开始运动得过于快速，可用较长的音符将大多数声部放慢下来，并可用主题片断以运动其余的一个或数个声部。
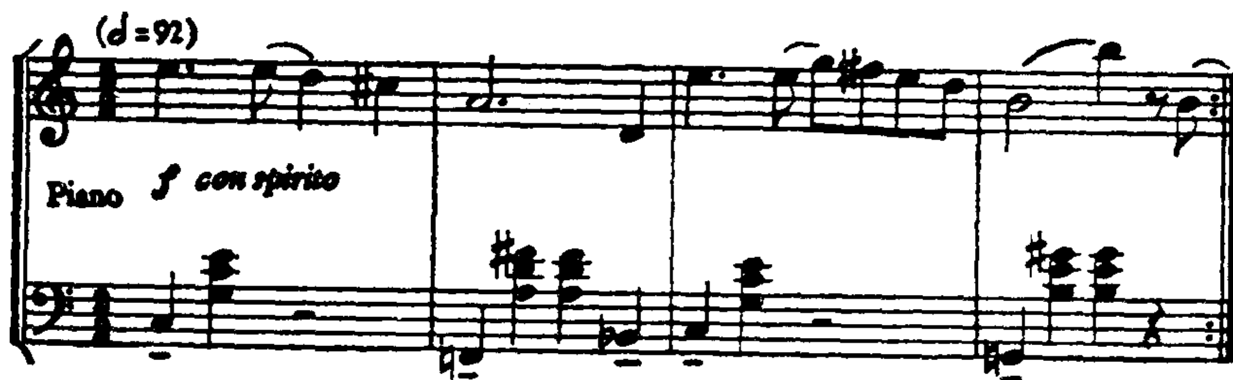
下面的例子说明特种的和弦进行。一个包含两个或三个和弦的交替的序进，可为“气氛”段落而用，这里既不需要明确的调性，也不需要向前的和声运动，

例 9－7
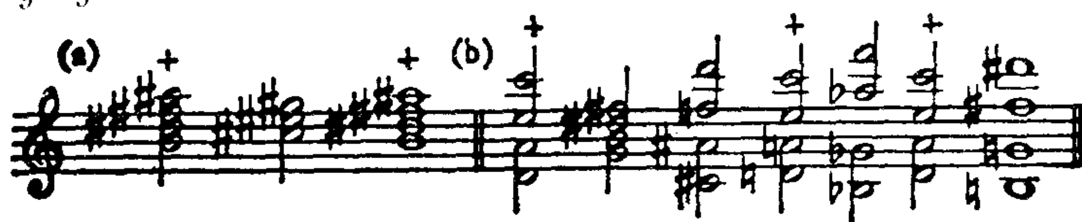


或者可为带有民间基础的音乐而用。

例 9－8



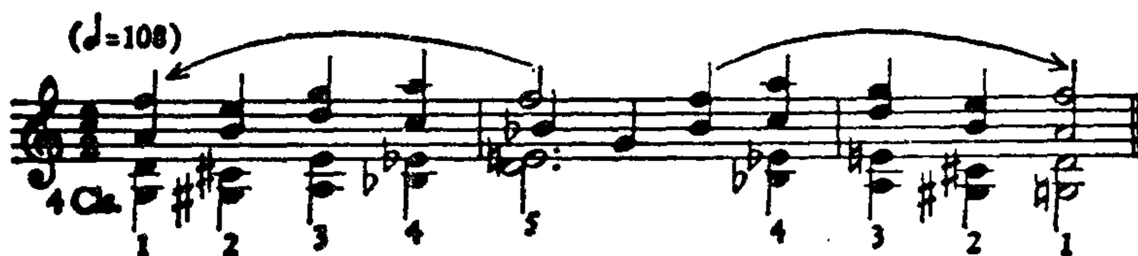
任何和弦可以回到直接在它前面的和弦（a）；连续的一些和弦可以回到某一最初的和弦（b）。

例 9 9
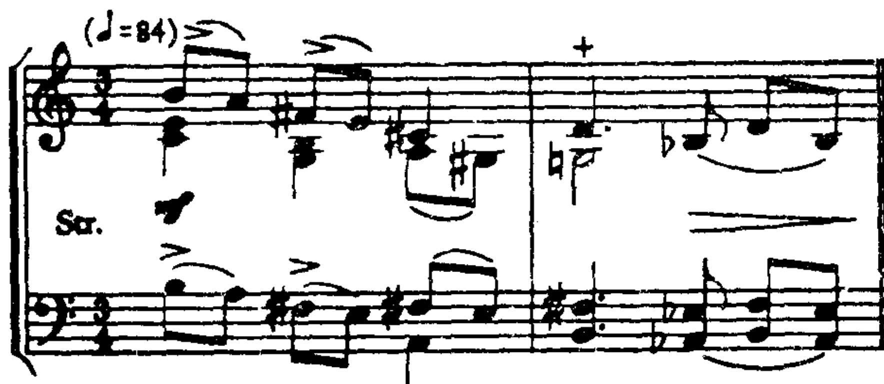


和弦的整个段落可以往回陈述，直到最初的和弦再出现。逆行进行给原有的和声陈述带来新的意义。

例 9 -10



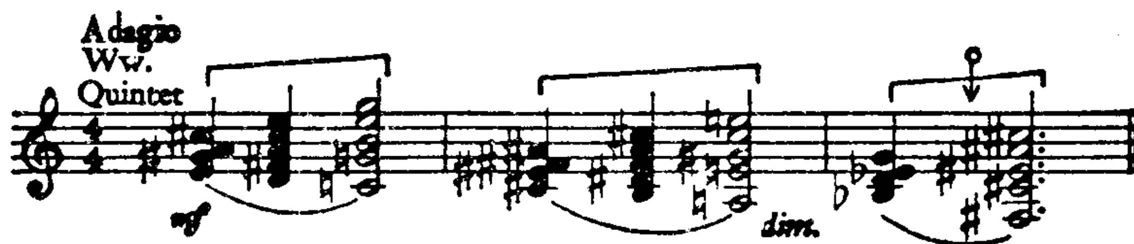
在解决处的意外和弦，给和声的流动增添新鲜感：

例 9 ·11



和声上的省略(elision)引起新的关系。作品的新的和弦关系可因省略某一个和弦而出现，这一省略的和弦，由于前面所建立的段落，或强有力的模进的序进，或传统的序进，因而是意料之中的。

例 9 12



倘若一个段落在主题性上是重要的，并且是易于用耳音记住的，和弦可以省略或打乱，成为分割支解的进行。

例 9 13

(♩= 152)

Ww.
and
pizz.

p sempre

f sub.

和 弦 连 接

两个分不开的因素是与和声进行相联系的：什么和弦连接什

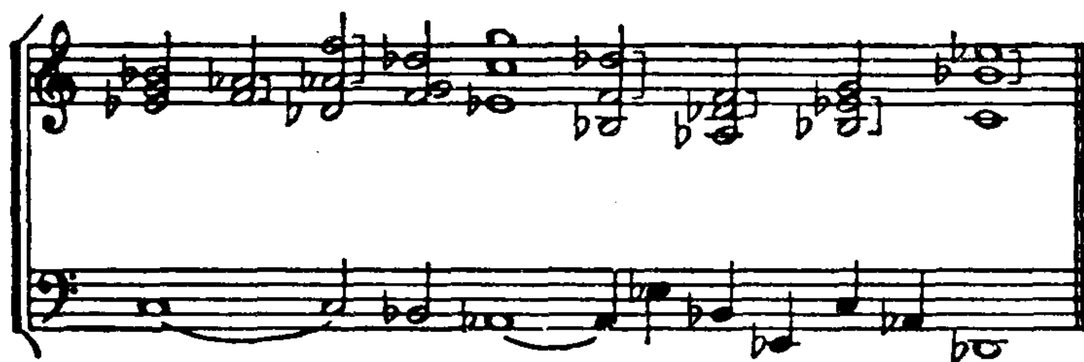
么和弦，以及它们是如何连接的。几个旋律一同发出音响，就形成了和弦，而几个和弦相互连接，就包含着旋律的运动。音乐可以主要是和声的、旋律的、或节奏的，但少有纯粹的和声或对位，因为它们是相互深深地联系着的。任何进行的单个的和弦音都有旋律的倾向，甚至极为孤立的和弦也充满了旋律的潜在力。

外声部支配和声的方向，内声部保证和弦的关系。为了平静的和声进行，内声部要尽可能小地移动，共同音要保留。平行音程减少声部的个性，反向及斜向进行可使声部独立。保持着线条可辨的独立声部所固有的推进力，其强大足以压倒和声上的推进力。

平滑进行不过是技术上的一个小平面。有把它们搞得过于平滑的危险，并且需要相当灵活地保持它们的清新感。跳进的声部、破格的不协和音、避开的共同音、转调的曲折迂回，及变化音的大胆使用，是和声技巧的全部内容。

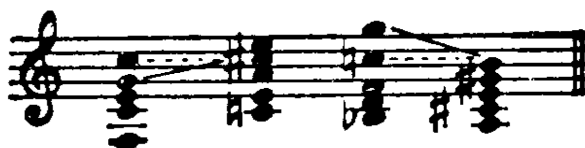
下面的方法有助于给和声写作以上述的清新感。包含共同音的音程的转位或移位，可扩大音区范围。

例 9 14



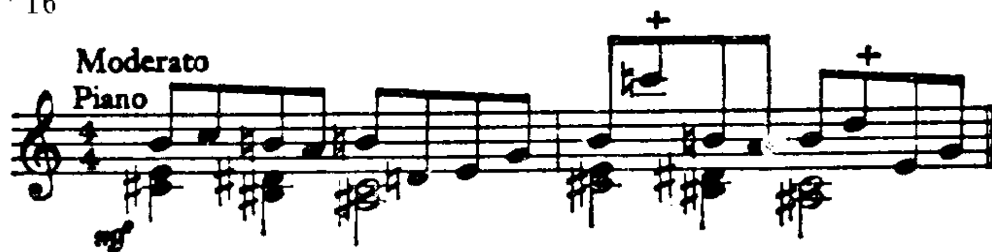
移动一个声部到一个比它上面的声部刚刚离去的音还要高的音，或到一个比它下面的声部刚刚离去的音还要低的音，可给段落以和声的上升或下降。

例 9 15



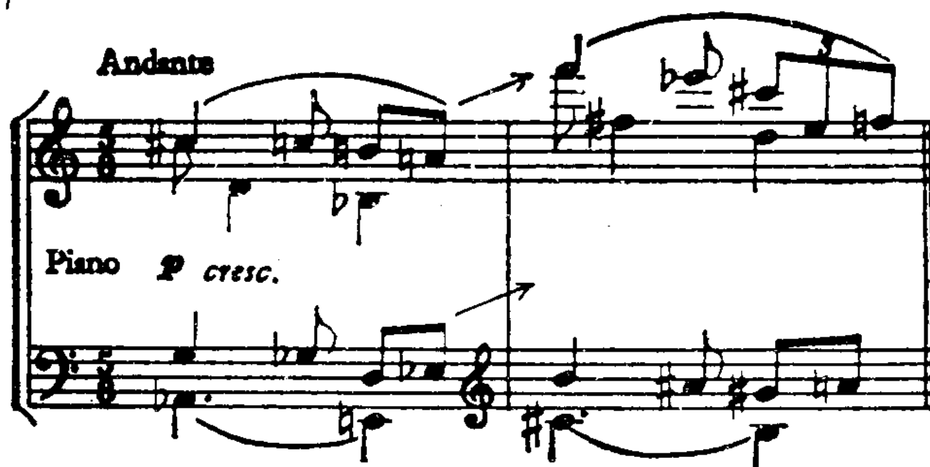
声部可因岔开其旋律线条而活跃起来，一个或一个以上的旋律音可作上下八度的改变。

例 9 16



整个和声的音区可以突然改变到另一个八度上去。

例 9 17



乐器音域上的柔顺有助于旋律线条的柔顺。
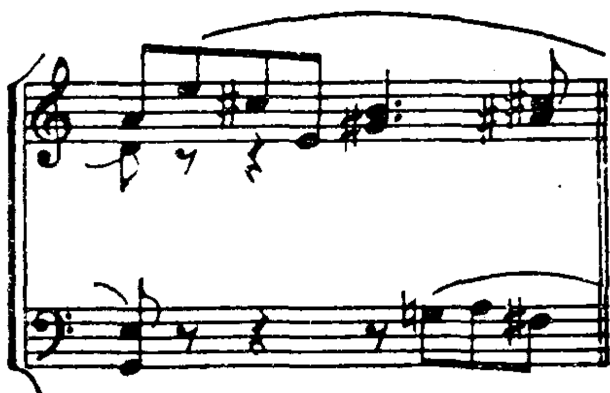
例 9-18

(♩=120)
Fl.
Vcl.
pizz.

旋律的上升或下降可用连续八度、五度、以及平行和声来加强。
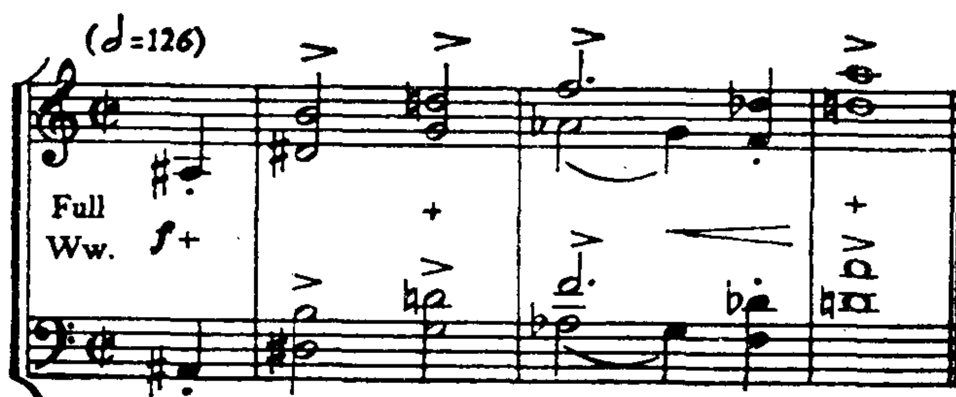
例 9-19

Moderato
Piano
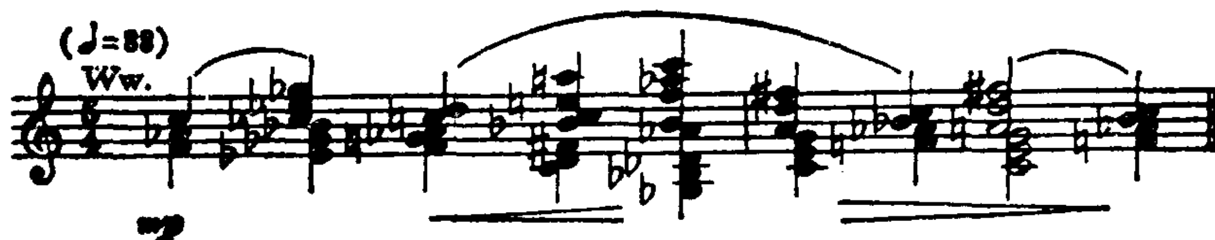


隐伏五度与八度给二重重复结合的二部和声以结构上的力量，给无三度音的和声 (thirdless harmony)以进行上的自由。

例 9-20



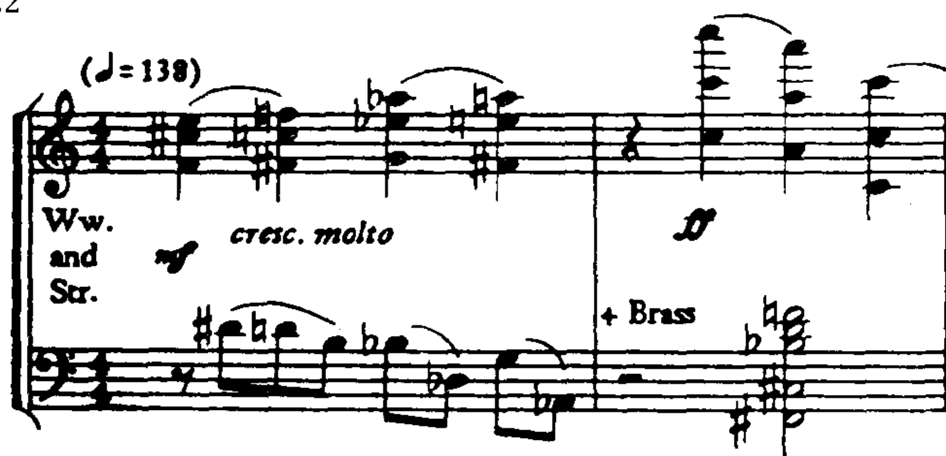
为了和声浓度的变化，连续的和弦的声部数目可以增加或减少。

例 9-21
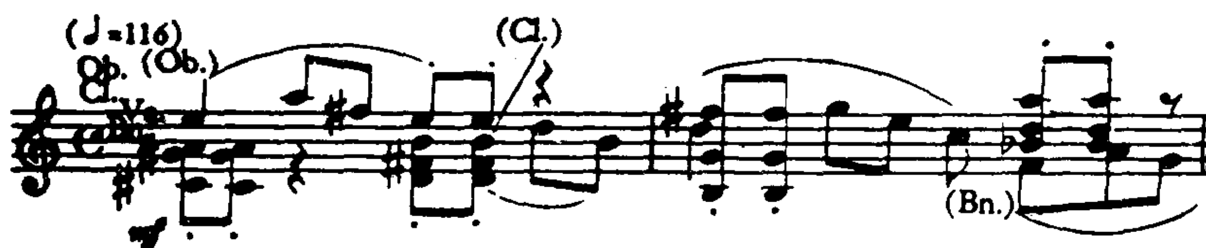


和声高潮可用休止符留一空隙。

例 9-22



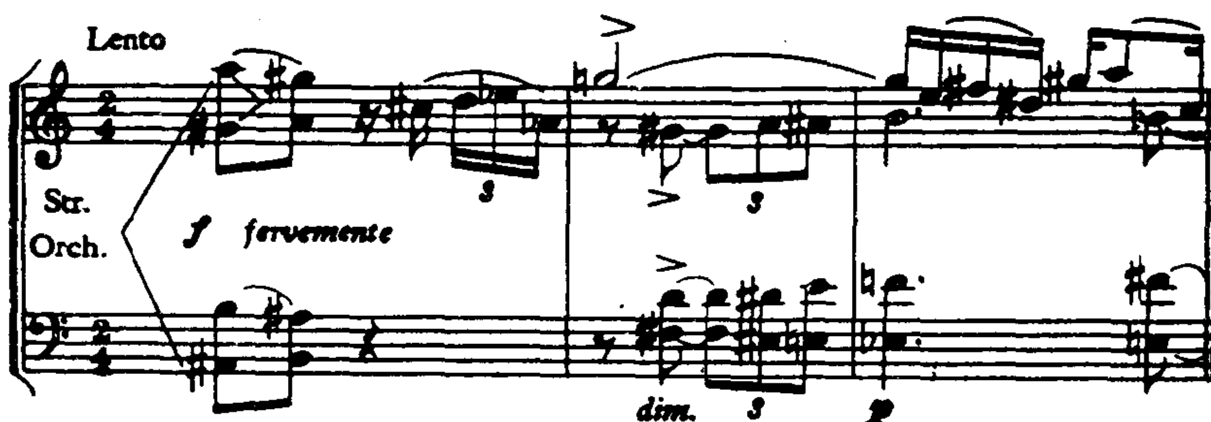
各声部可轮流奏出曲调。当各声部按照这样的方法分担一个旋律时，主题含意可在和声中感觉到。

例 9-23



每个声部可变化半音地进行到大胆复杂的和弦，因为当所有声部半音进行时，不协和音的任何组合都可具有意义及方向。包含最尖锐的不协和音程的各个声部要很好地隔开。

例 9-24



不 协 和 音

同时发声的多音的任何组合，倘若有更为不协和的组合在周围，是相对地协和的。足够的不协和能导致协和结构的感觉，因为和声的紧张度在同值的和弦中往往得到缓和。不同值的和弦的并置，产生强烈的和声紧张度。一个和弦是不协和的，仅仅与全部的和声计划有关，而偶尔"协和的"和弦也是不安定的和弦。由于旋律的拉力与和弦的亲属关系，在（a）处的"协和"和弦有进行的强烈推进力，而在（b）处的"不协和"和弦则保持稳定。

例 9-25



增加与减少协和或不协和的程度，可帮助乐句的发展，获得终止的进行，以及联结分段的写作。有些和弦比其他和弦本来就更为不协和。但从审美的观点出发，作曲家的耳朵可以决定音程的协和或不协和。只要哪里有暗示的或陈述的协和程度的标准，

不协和就在哪里存在。一个九和弦可以相对地不协和与不安定，因为不那么不协和的七和弦与三和弦的素材围绕着它，但是这同一个九和弦可以在许多九和弦、十一和弦及多和弦的上下文中圆满地获得协和的效果。

协和－不协和关系可以颠倒过来，用不协和和弦作为标准来开始及结束；因而协和和弦可解决不协和和弦。极端不协和的和弦，为模进的音型、压倒一切的旋律线条、以及特性的旋律音程所抑制。一个不协和和弦可以相当于一个调性，并产生暗示大作品的形式及内容的乐思。

一个不协和和弦在不协和的上下文之外有特殊的用处。当用来开始下一乐句时（移位或不移位），它常常结束一个乐句，

例 9－26
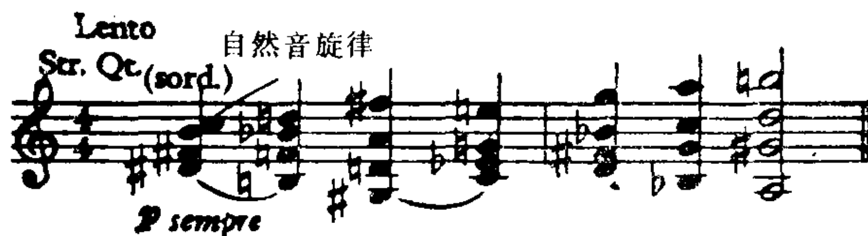


或反复得非常有力而强烈，以致根绝了解决的必要。

和声进行中，每个音在和弦中取得它的地位，有如在它自己的旋律线条中的地位一样。这种线条的力量，产生和声、对位运动、以及曲式设计。不协和的、旋律与和声的抵触，很少与耳音有关地发生在由水平思维所产生的和声中－在多声部的对位（对位和弦〔Countrechords〕）中，在装饰的和弦中，以及在某些声部的倒影中。

不协和和声的组合，常常产生自然的旋律，

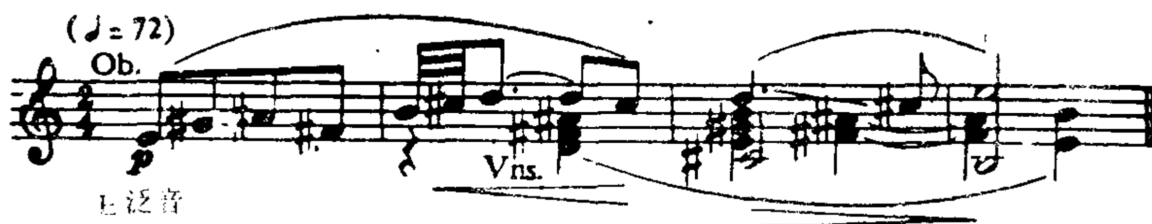
例 9 27



这种旋律的写作，不应和自然音旋律与不协和和声的人为的结合相混同。
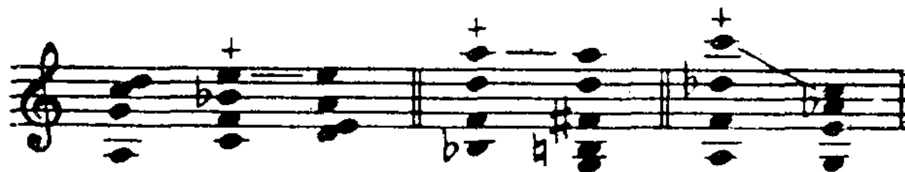
当一个和弦因上下文关系而是不协和和弦时，它通常要由含有最不协和的音的那些声部的进行来解决。为了进行的平滑，不协和音要解决到主要音阶组织的最近的音上去。

例 9-28



不协和音可违反其自然的倾向，以反方向顺着音阶进行进到最近的音上去。倘若从不协和音到邻近的音是相同的距离，两个方向的进行都是自然的。为了消极的不犯规，不协和音保留不动，或在和弦改变时跳进八度。

例 9-29



一个不协和音可因跳进到同和弦的另一个和弦音而消失，或可在平行和声中停留，并且直到段落的末尾也不解决。不协和音，为了在高紧张度的混合和弦结构中旋律上的目的，或当强烈的旋律动机超过不协和音解决的动力时，可以自由地跳进。模进设计的势头使得不协和音不用解决。为了紧张度的突然升级，不协和音可在另一声部中解决。

例 9-30



不协和音的性质可因与协和音程相结合而变得柔和，但不协和音的重复则提高和声的紧张度。一个简单和弦中的这种重复，能使这个和弦容易同复杂的和弦结构起作用。

例 9-31

(♩=144)

Scr. *f pesante*

sfz
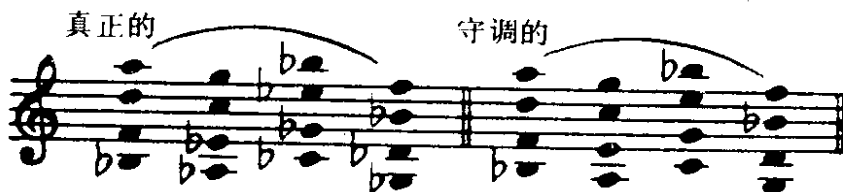
为使重复的不协和音变得柔和，含有不协和音的声部用反向进行，或重复音之一可进行于另一重复音解决之前。

三部及四部和声的间隔关系常常是获得最大音响的间隔关系，但是在多于四部的和声中，重复与间隔的考虑则是为了获得结构上的变化。通过不协和的与协和的两种和弦音的省略与重复，富于变化的色彩与分量是能够获得的。音响的浓厚与集中，在不同的戏剧性的情况下变化着。在乐队中，不协和素材在协和的高潮上出现时，为了避免音响的丧失，协和和弦所有的和弦音广泛重复是必要的。

平　行　和　声

当所有声部在和弦序进中以相同的方向移动时，就出现平行和声。平行和声可在十八世纪的平行六三和弦序进及十九世纪的平行减七和弦序进中看到。平行和声这个专门名词兼含严格的平行进行，其中所有和弦在结构上是相同的，以及相似的进行，其中的和弦，当各个声部自由地但同方向地移动时，有所改变。方向以及音程的移位，可以变化，并且可以或是真正的(real)，或是守调的（tonal)。

例 9-32
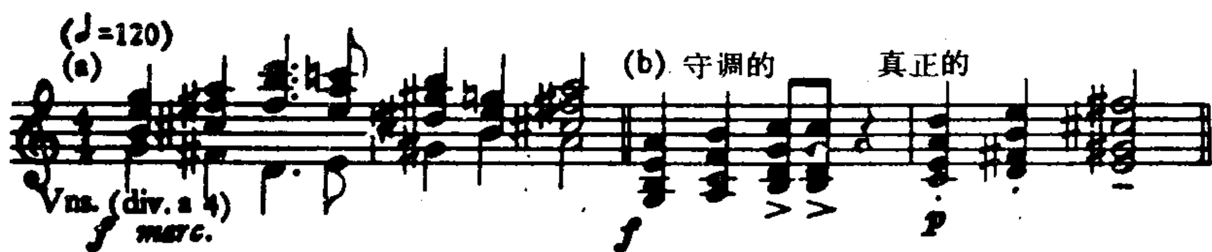


真正的平行和声（严格的移位）有跟任何一个调都断绝关系的趋势，并可用来作为进入或离开无调性(atonality)的手段。这种和声在有意把调性弄得模糊的转调过渡及主题陈述中自由地起着作

用。守调的平行和声（音程的改变决定于所用的音阶）能帮助保持调性。

平行和声（或和弦的旋律〔chordal melody〕)是旋律线条扩大了结构的同一事物，它的方向主要为旋律上的考虑所支配，它的音程结构主要地为戏剧形式所需要的那一类结构所支配。在平行和声中，四度与五度跟三度与六度一样地易于流动，而二度与七度音程获得了水平的自由。
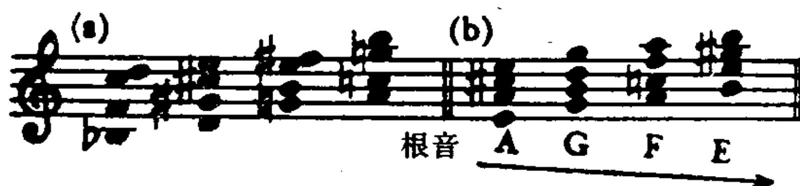
片刻的平行和声，当用来强调旋律线条的上升或下降，或用来进入新的调领域时，是有效果的。但过长的相似的进行，很快就使人疲倦，虽然用了复杂的和弦。发展平行和声产生力量的方法，已经成为作曲家的技巧的一部分。在平行和声变得单调乏味之前，为了恢复和声的清新与流动，可以运用下述方法之一：针对流畅的平行序进，用一个声部的反向进行(a)；改变守调的平行进行为真正的平行进行（ b)；

例 9－33



改变声部进行为相似的进行(a)；平行和弦的根音用与移动的和弦正相反的方向来进行（ b)；

例 9－34



改变方向及音区（a）；当平行和声继续时，丢掉一些音（b）；

例 9 35

(a) Allegro
Brass
(b) Adagio
Strings
p timoroso

用装饰音及模仿转移注意力（a）；在一个声部中作八度的改变（b）；

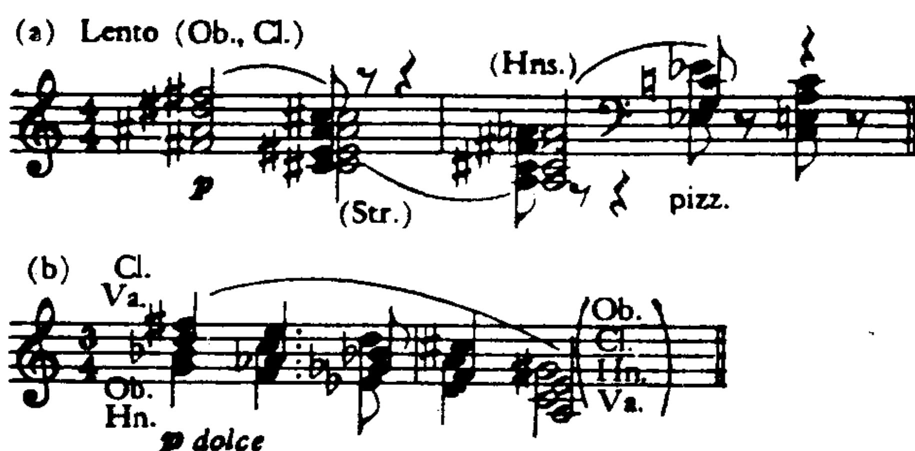
例 9 - 36

(a) (♩= 66)
Str. Orch.
mf

(b)
p

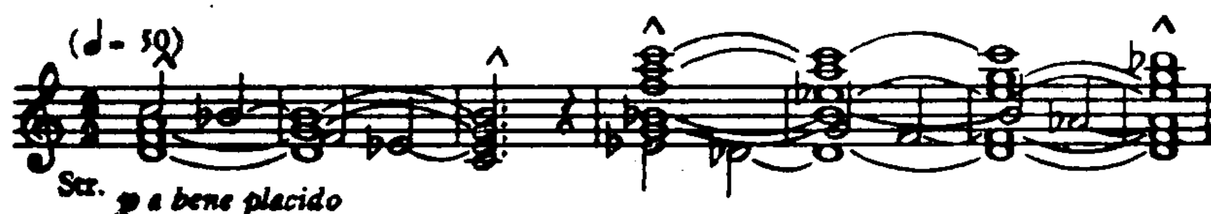
改变配器方法（a）；不同的音符用不同的乐器（b）；

例 9-37



相继升高或降低所有的音，直到和弦在某一另外音级上重现。

例 9-38

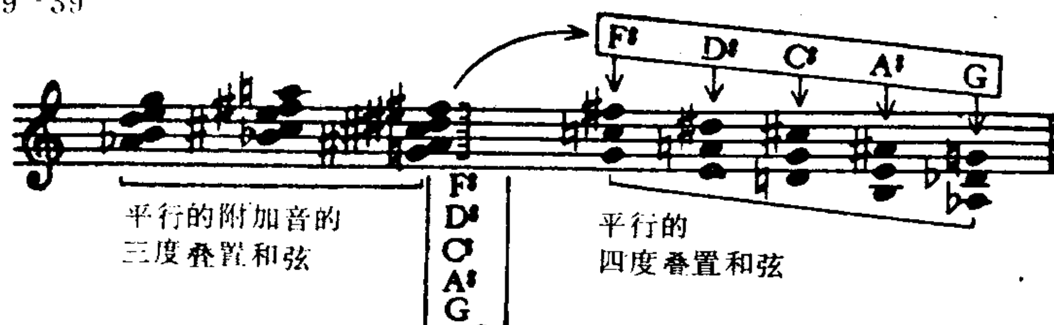


平行和声可因插入非平行和声的片断，或因应用反向进行的两套平行和弦——结果可以是或者不是倒影的——而有所变化。

支配着平行和弦序进的和弦结构，可以象旋律一样地分解，

支配着平行和弦序进的和弦结构，可以象旋律一样地分解，
而在这一分解和弦的旋律音下面所放置的一套新的平行和弦，可成为斜向和声（oblique harmony）。

例 9-39



连续完全五度

连续完全五度，如果不是富于想象地加以运用，就会变得使人厌倦；在平行进行中移动的任何音的组合的音程上的一致，要求作曲家的独创能力与灵巧机敏。五度音程是感人的、无边的、模糊的、遥远的、虚空的、超然的，——它们在现代作曲中成为一个重要的和声因素。它们可在松弛的斜行进行的两声部写作中找到：

例 9-40



可在二重重复结合的两声部写作中找到：

例 9 41

可在平行和声中找到；

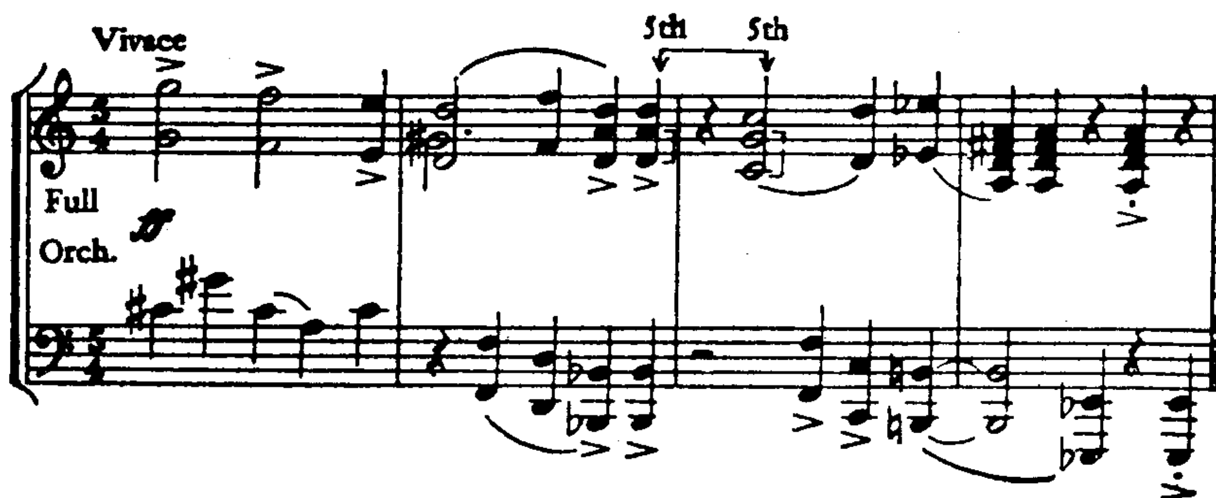
例 9 42

可在一个模进音程的末了与下一个模进音型的开始处找到；

例 9 43

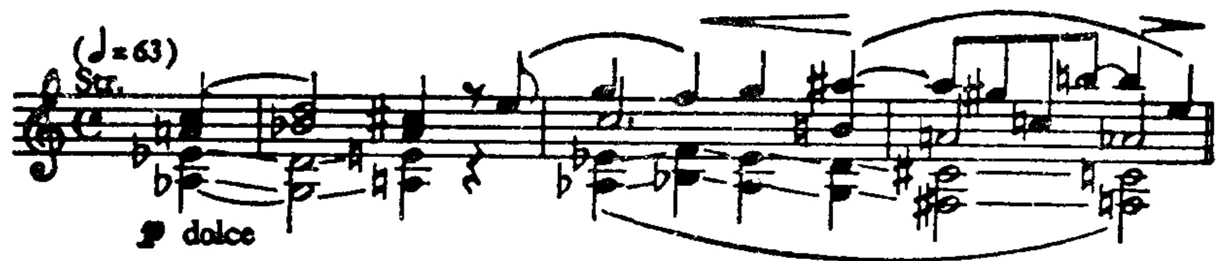
也可在乐句的接头处找到。

例 9 44



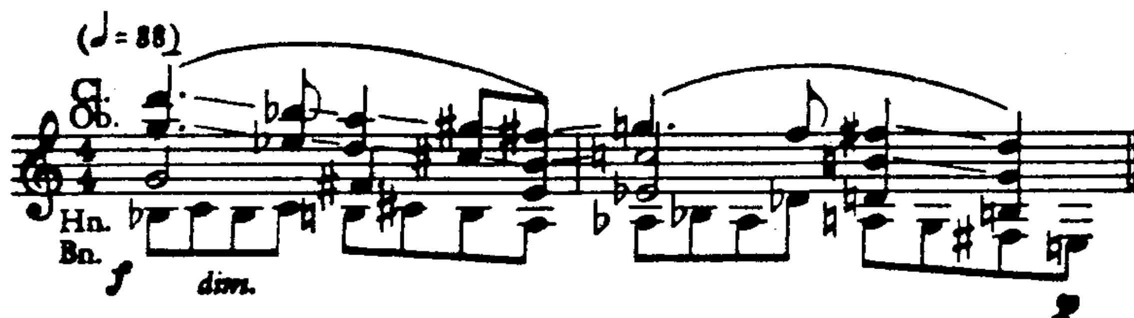
虽然完全五度进行难于达到声部的独立，但在浩瀚的音调储备中，它们的作用是重要的。作为进行的和弦音响的一部分，它们并不影响一般结构就能应用。下面的各种方法，有助于把完全五度推到背景中去。连续的五度可放在低声部，而其他声部则用反向或斜向进行。

例 9 45
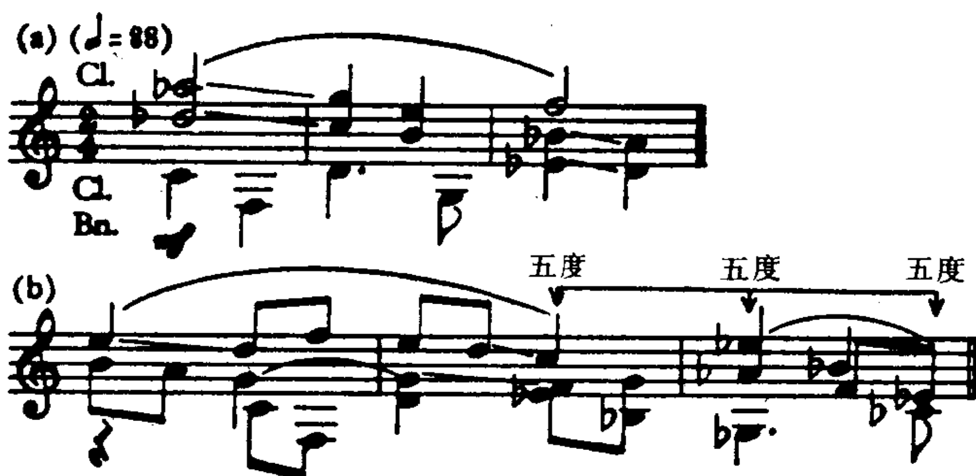


五度在上声部变得突出，但注意力可因有节奏地运用轻快的伴奏声部而转移。

例 9-46



变化音的五度可以用得很自由，倘若至少有一个声部跟五度进行成为反向进行（a）。在一些五度进行中插进其他的音程，可以减少几分单调（b）。

例 9-47



反向的外声部可与内声部的五度进行一起使用（a）。五度进行在上声部可因在低声部放置五度音程的三度音而变得柔和（b）。

例 9 48

(a) Andante
Cl.
espr.
Va. (div.)
Bn.
(b)
p dolce
3rds

跳进的五度，当它们跳进到同和弦的和弦音时，是柔和的（a）。华丽的内声部有助于转移对外声部五度进行的注意力（b）。

例 9 - 49

(a) (♩=116)
Cl.
Cl.
mf
Hn.
Bn.

(b) (♩= 96)
Piano mf

终止的方法

终止式是旋律与和声含有休止的一种适时的组织。它通过和弦的音型而和声地产生，并通过每一声部的方向而旋律地产生。只要在节奏上得到确定，两者都是积极的力量。终止式呼吸的地方，可出现于乐句或乐节的末尾，并最后出现于乐曲的末尾。但是，在一定的曲式的条件下，最后终止可遇到在不同的调上获得新的调性突出的主题，因而成为同时存在的两个或两个以上的调的终止式。

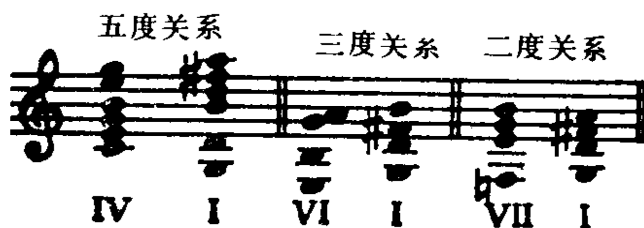
不论终止式的和弦是否复杂或转位，最后两个和弦的根音将决定终止感的性质。在两个和弦的终止式中，第一个和弦“完满地”进行到主和弦，这一主和弦的根音在第一个和弦根音下方的原有的循环关系的音程上。

例 9-50



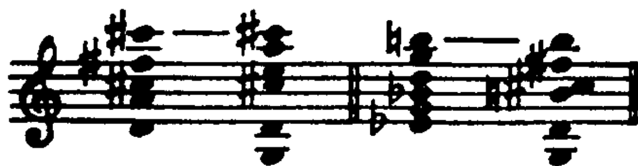
以下是变格的同样的终止：

例 9-51



任何终止式，倘若不协和音保留不动，都将带上消极的性质。

例 9-52

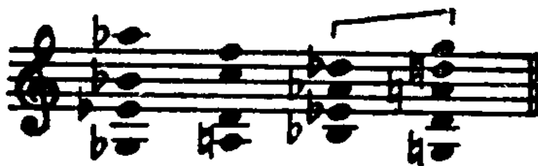


协和与不协和的紧张与松弛，有助于塑造各种终止型。但是，和弦序进能够产生积极的终止结尾，只限于当基本节奏来巩固它们的时候。最后和弦的节奏安排影响终止的力量；当最后和弦落在弱拍上时，要用反复音、连线、或旋律的装饰来恢复平衡。

例 9-53

在变音终止（chromatic cadences）中，为了加强最后主和弦的稳固地位，要避免共同音。
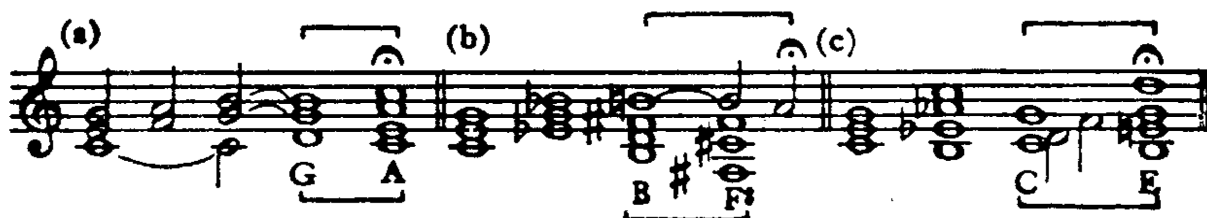
例 9-54



临时终止（temporary cadences）的目的，在于短暂地落在一种和声倾向上，从而产生一种需要和声上的、节奏上的，以及

旋律上的继续。假终止（deceptive cadences)通常就是这一种类型的，它包含从一个和弦到另一个和弦的进行，这另一个和弦对第一个和弦的根音关系构成一个并非主要的和弦循环特征音程。在五度关系中，推进力较弱的和弦进行到比它自身的根音高二度的根音上的和弦（a)。在三度关系中，根音的进行是上行五度（b)。在二度关系中，根音的进行是上行三度（c)。

例 9-55



假终止的进行，也可通过进入已建立的调式或调领域以外的和弦的进行而获得，或用半音变化的根音进行而获得。其它的终止，可由于除了一个声部以外，删去所有的声部，或除了一个没有明确音高的打击性的音以外，删去所有的声部而产生。

当最后的主和弦建立了肯定的调性时，可以自由地加添音符，倘若加添了一些沉音(undertones)，主和弦的意义并不受到妨害。最后的和弦与开始的和弦可以是相同的，不论调性关系如何。

终止可包含任何类型的和声：三度和声，四度和声，附加音和声，二度和声，多和弦和声，混合和声，倒影和声，全自然音和声（第十章），十二音和声。

例 9-56

三度和声　四度和声　附加音和声　二度和声　多调性和声

混合和声　倒影和声　全自然音和声　十二音和声

参 考 曲 目

带有特性的重复、间隔、或省略的和声：

Aaron Copland, Piano Sonata, pp. 5, 29 (Boosey)
Darius Milhaud, Protée (red.), p. 86 (Durand)
Luigi Nono, Incontri for 24 Instruments, p. 14 (Scherchen)
Igor Stravinsky, Mass, p. 13 (Boosey)
Anton Webern, Kantate Op. 31, p. 3 (Universal)

逆行的写作：

Béla Bartók, Music for String Instruments, Percussion, and Celesta, p. 14 (Boosey)
Alban Berg, Lyric Suite, pp. 39-45 (Universal)
Luigi Dallapiccola, Quaderno Musicale di Annalibera (piano), p. 11 (Zerboni)

Paul Hindemith, Ludus Tonalis, pp. 13–14, 57–60 (Associated)
Olivier Messiaen, Sept Pièces pour Orgue, pp. 3–4 (Leduc)
Darius Milhaud, The Household Muse, p. 14 (Elkan-Vogel)
Anton Webern, Variationen Op. 27, p. 3 (Universal)

真正的平行和声：

Niels Viggo Bentzon, String Quartet No. 3, p. 11 (Hansen)
Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 219-221 (Universal)
George Gershwin, An American in Paris, p. 48 (Harms)
Karl Amadeus Hartmann, Konzert für Bratsche mit Klavier, p. 3 (Schott)
André Jolivet, Piano Concerto (red.), p. 42 (Heugel)
Roger Sessions, Symphony No. 2, p. 99 (G. Schirmer)
Ralph Vaughan Williams, Pastoral Symphony, p. 49 (Boosey)

守调的平行和声：

Elliott Carter, Variations for Orchestra, p. 52 (Associated)
Goffredo Petrassi, Toccata for Piano, p. 5 (Ricordi)
Francis Poulenc, Les Soirées de Nazelles (piano), p. 19 (Durand)
Igor Stravinsky, Le Sacre du Printemps, p. 39 (Kalmus)
Virgil Thomson, Four Saints in Three Acts (red.), p. 139 (Arrow)

变化的平行写作：

Béla Bartók, Piano Concerto No. 2 (red.), p. 38 (Boosey)
Alban Berg, Lyric Suite, pp. 12, 25 (Universal)
John Alden Carpenter, Skyscrapers (red.), p. 39 (G. Schirmer)
Frederick Delius, Requiem (red.), p. 54 (Universal)
Roy Harris, Symphony No. 7, p. 89 (Associated)
Maurice Ravel, L'Heure Espagnole (red.), p. 113 (Durand)
Henri Sauguet, Concerto d'Orphée (red.), p. 38 (Heugel)
Igor Stravinsky, Perséphone (red.), p. 29 (Russe)
Hugo Weisgall, The Tenor (red.), p. 145 (Merion)

裸露五度（bare fifths）的段落：

Georges Auric, Les Facheux (red.), p. 14 (Lerolle)
Aaron Copland, Billy the Kid (ballet suite), p. 1 (Boosey)
Manuel de Falla, Nuits dans les Jardins d'Espagne (red.), p. 17 (Eschig)
Roy Harris, Symphony No. 3, p. 1 (G. Schirmer)
Gian Carlo Menotti, The Unicorn, the Gorgon and the Manticore (red.), p. 44 (Ricordi)
William Schuman, Symphony No. 3, p. 70 (G. Schirmer)

含有完全五度的和声：

Alberto Ginastera, Piano Sonata, p. 7 (Barry)
Roy Harris, Piano Quintet, pp. 8–9 (G. Schirmer)
Bernhard Heiden, Sonata for Horn and Piano, p. 14 (Associated)
Paul Hindemith, Ludus Tonalis, p. 15 (Schott)
Charles Ives, Piano Sonata No. 1, p. 21 (Peer)
Dane Rudhyar, Three Paeans for Piano, p. 6 (New Music)
William Schuman, Credendum, p. 12 (Presser)
Roger Sessions, Piano Sonata No. 2, p. 8 (Marks)
Halsey Stevens, Quintet for Flute, Violin, Viola, Cello and Piano, p.1 (G. Schirmer for S.P.A.M.)
Igor Stravinsky, Les Noces, p. 36 (Chester)
Stefan Wolpe, Passacaglia for Piano, p. 8 (New Music)

特性终止：

Pierre Boulez, Piano Sonata No. 2, p. 15 (Heugel)
Carlos Chávez, Sinfonia India, p. 82 (G. Schirmer)
Aaron Copland, Music for the Theatre, p. 67 (Boosey)
Andrew Imbrie, Piano Sonata, p. 9 (Valley)
Bruno Maderna, Serenata No. 2 (for 11 instruments), p. 54 (Zerboni)
Francis Poulenc, Mass in G major, p. 24 (Rouart-Lerolle)
Arnold Schoenberg, Erwartung (red.), p. 47 (Universal)
Gunther Schuller, Contours (small orchestra), p. 99 (Schott)
Camillo Togni, Fantasia Concertante (flute and strings), p.38 (Zerboni)
Ilhan Usmanbas, String Quartet, p. 31 (Boosey)
Roman Vlad, Sonatina for Flute and Piano, p. 18 (Zerboni)
Ben Weber, Serenade for Strings, p. 24 (Boosey)

应　用　题

1.为风琴写一持续的段落，其中旋律与和声的紧张度的线条同根音的运动处于多变的关系中。

2.为中提琴与钢琴（或竖琴）写一arioso，其中整个的三度循环为若干经过调所复盖。

3.为弦乐写一变化半音的哀歌，在其中强调整个旋律的进行，以除去根音的感觉。

4.多次地改换音区，以显露主题的乐队素材的光彩。

5.为四个萨克管（女高音、女中音、男高音、男中音）写一扩展的、只由三个和弦组成的序进。

6.写一木管的分赞曲，使具有逆行进行的特性。

7.打乱一个段落的和弦，以便拨弦的弦乐能够突出分割支解的进行。

8.为木管写一军乐片断，使之具有跳进的声部、破格的不协和音、避开的共同音、转调的迂回曲折、变化音的大胆使用等特性。

9.为室内管弦乐队写许多不协和和弦，以便出现一个相对协和的结构。

10.根据民歌旋律写一管弦乐的变奏曲，使之具有各种平行和声方法的特性。

11.在两架钢琴及铜管的轻快舞曲的背景中，安排大量的完全五度进行。

12.写一吉他或竖琴的带有种种速度改变的以及不同种类的终止式。

第十章　节拍调整与力度强弱
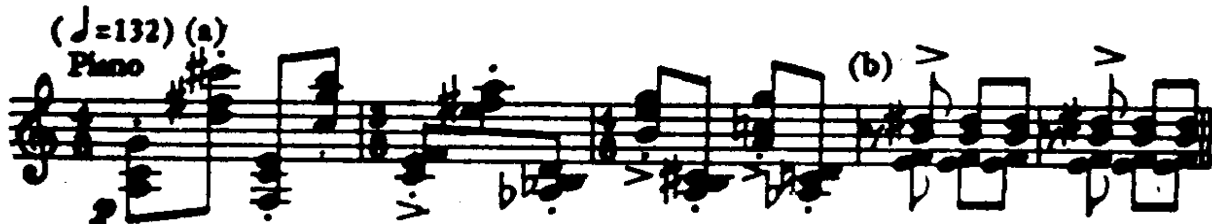
节　　奏

和声进行的三种重要支配力是：①外声部的线条运动与轮廓；②和声或调中心的引力与和弦亲属关系的引力；③有重音与没有重音的和弦的定时持续（time duration）。用这些支配力相结合的，是结构的、音高的、以及产生于句法、弓法、以及断音指示的节奏的分级紧张度。

和声常使人感到它与节奏结构的关系，不到和弦在节奏形式中展开，和声不会变得完全明了。和声的节奏是一种基础节奏，它起着控制和稳定音乐流动的作用。倘若和声的改变快速，就有着一种不安定的潜势；倘若和声的改变很远地隔开，则有着一种宏大而宽广的幅度。变动的旋律节奏与和声节奏的各种组合，可使作曲家获得创造性的节奏的可能。
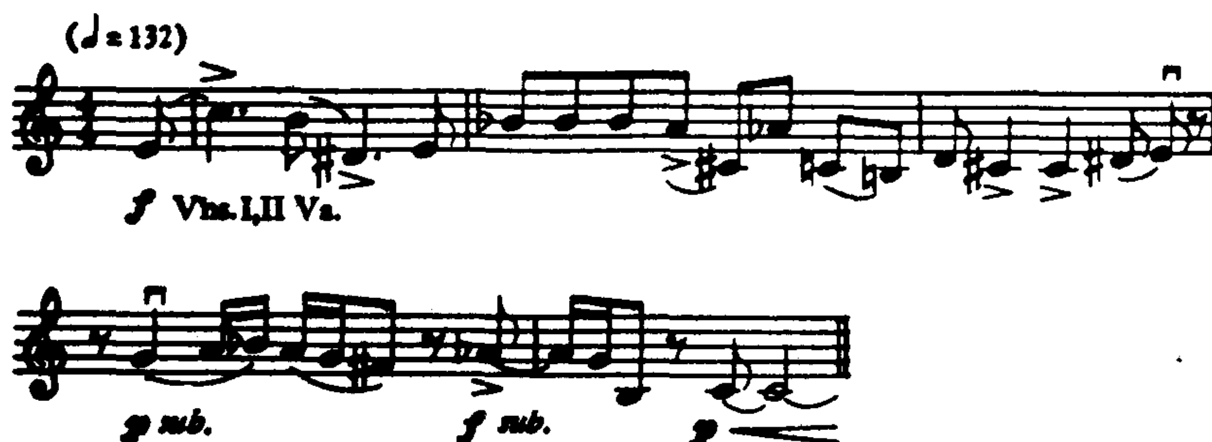
速度在和声的节奏中可以是决定的因素。快速度可引起和弦的改变，发出有如装饰和弦的音响。以高速进行的简单和弦，可产生相对复杂的音响（a）。当和弦反复时，和声的节奏不动（b）。

例 10-1
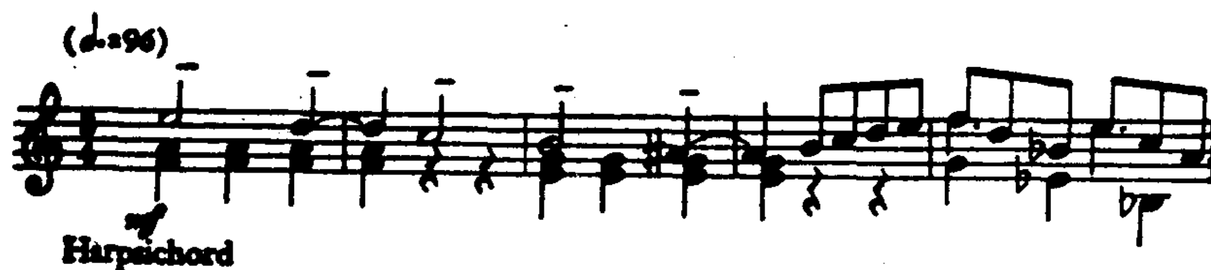


拍子是节奏的度量单位。它没有自身的节奏；只有当节奏的律动与拍子的各音相符时，它才显得有节奏。可以出现强拍和弱拍，不论音乐线条把它们安置在哪里，也不管拍子如何。

例 10-2



简单的节奏可在一个拍子记号下组合起来。

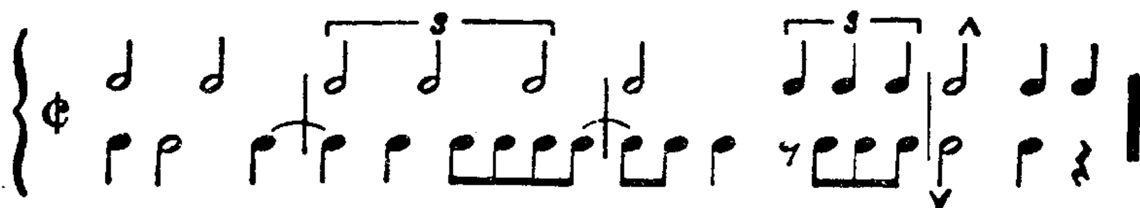
例 10-3



倘若变动的重音样式还保留着相对的一致，不整齐的划分常用混合拍子记号或点线来表示。这种混合的节拍产生不整齐的乐句。
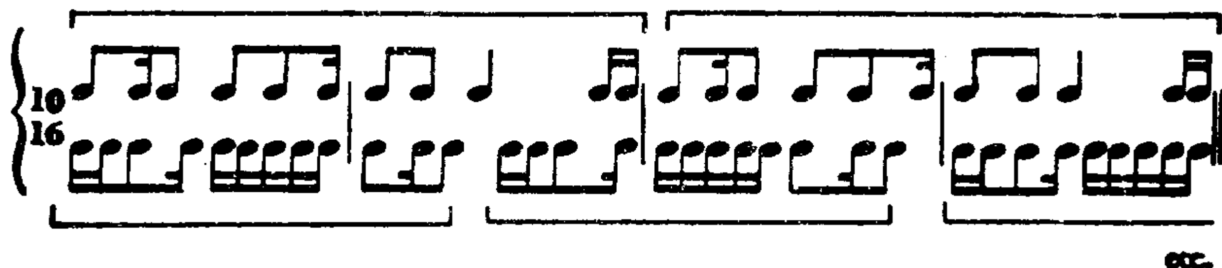
在一些偶然的点子上相一致的两个不同音符时值的样式，可以没有混乱感觉地流动。

例 10 4
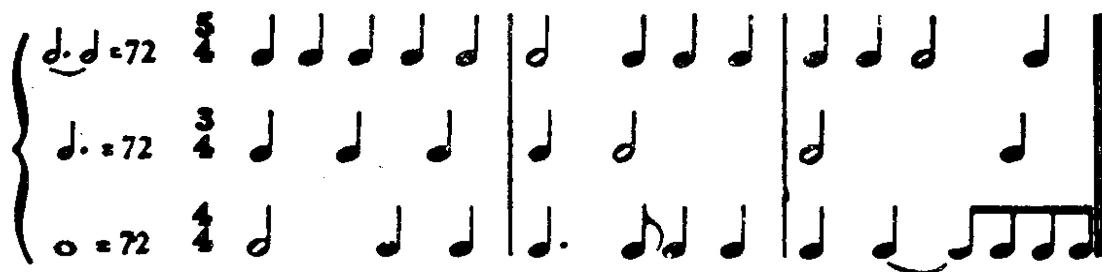


两种或两种以上节奏的不等长的乐句，可以各自反复，直到最初结合的返回（多节奏〔polyrhythm〕）。

例 10 5



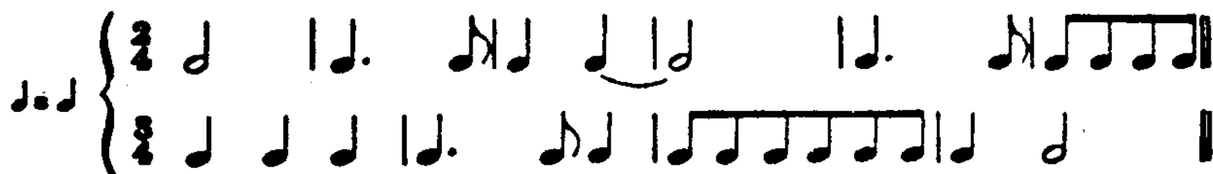
当律动不规则地、但一致地细分时，同时应用不同的拍子记号（多拍子〔polymeter〕）。

例 10 6



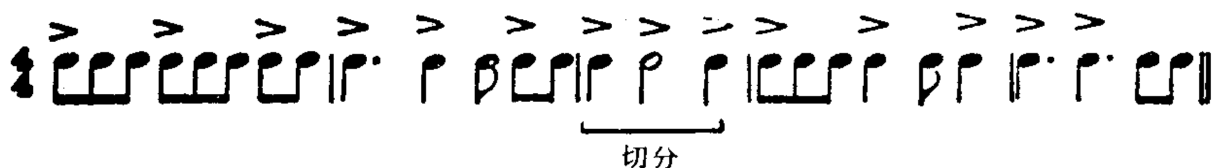
由于应用带有放在不同位置的小节线的不同的拍子记号，可获得声部的完全的节奏独立。

例 10 7
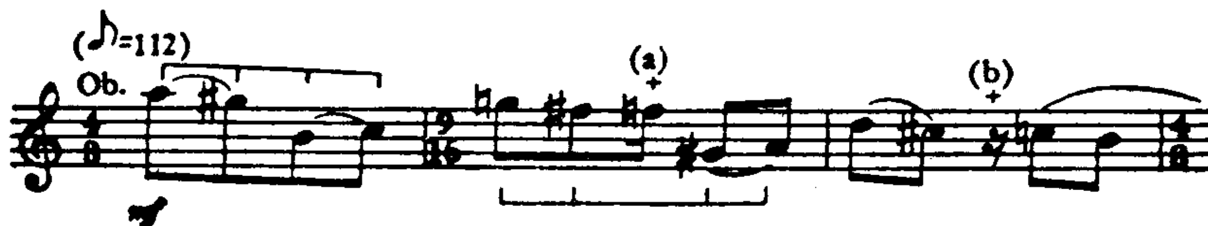


节拍的改变是获得节奏变化的普通手段。不固定的小节线容易调整并适应有零数的小节。小节线节奏上的自由可基因于声乐语句的需要（散文节奏）。音乐的重音产生于音的高度，音的强度，音的色彩，或音的持续；促进一个重音的因素越多，这一重音就越圆满。当有关的旋律、对位、及和声的作用都被强调时，节奏的律动可极为清楚地规定。虽然切分包含所建立的律动的错位，但它并不一定妨碍节拍。倘若所建立的律动不与节拍一致，切分的重音可能与节拍相同。

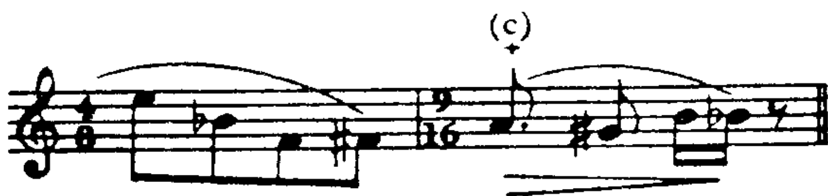
例 10－8



一个节奏型的任何部分，可用一个音符（a）、一个休止符（b）、或一个符点（c）来拉长。这种节奏的变化产生无节拍音型（ametrical patterns）：

例 10－9





旋律及和声的线条，可用使它们对立的方法来切分：违反和声律动而切分的旋律线条，违反旋律律动而切分的和声节奏，或听来跟前面的一些小节显著不同的律动相比较的和声及旋律的律动。可以布置拍子记号的改变，以便把切分放在小节线的后面。不协和和弦的切分可促使连续的和声节奏更快地运动，而协和和弦的切分能帮助把它变慢。
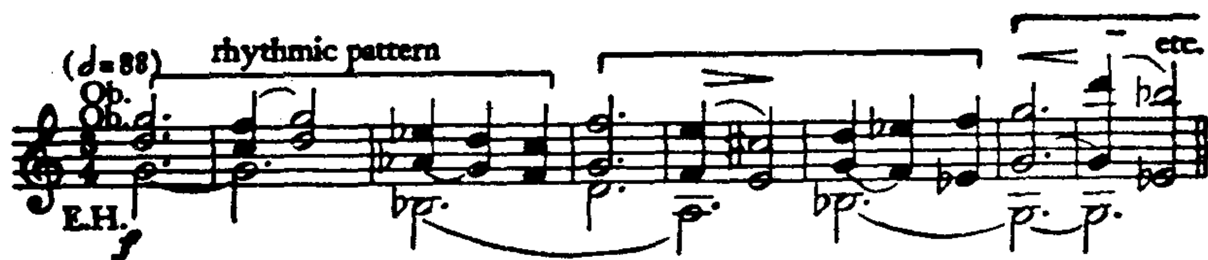
节奏力量可从乐器打击声部或没有明确音高的人声音响中萌芽。旋律及和声的节奏可用各种方法与打击声部相一致或对立。下面的例子说明旋律的及打击的节奏与和声的节奏相对立。

例 10 10

(♩=120)
Solo Vn.
2 Cls.
mf
Ten. Dr.
Bass Dr.

一个或几个换音的声部坚持单一的节奏音型时，存在着等节奏（isorhythm）。

例 10 11



不同的各个声部可顺着各自的等节奏音型向前进行。

例 10-12

(♩.=48)
Sop.
Va.
p dolce
Vcl.

等节奏音型可在长度上予以变化。但当音型是一个长的音型时，这种方法常常超出直接的耳音感知力的范围。

在等节奏中，音高水平是自由的，并惯于用反复的节奏音型，但当节奏自由并带有反复的旋律音型时，则存在着一个叫做等旋律（isomelos）的方法：

例 10-13

Allegretto

Vn. I

Vcl. (div.)

在等节奏与等旋律的组合中，旋律的以及节奏的音型可以一起开始，但音型之一可在另一音型反复之前开始反复。

例 10-14

(♩= 132)

Piano

等节奏

等旋律

参考曲目

不规则的和声节奏。

Milton Babbitt, Three Compositions for Piano, p. 6 (Bomart)
Benjamin Britten, Serenade for Tenor, Horn and Strings, p.34(Boosey)
Jean Françaix, Piano Concerto (red.), p. 25 (Schott)
Paul Hindemith, Sonata for Viola and Piano, p. 15 (Schott)
André Jolivet, String Quartet No. 1, p. 26 (Heugel)
Ernst Krenek, Piano Sonata No. 4, p. 21 (Bomart)
Quincy Porter, String Quartet No. 8, p. 21 (Valley)
Serge Prokofiev, Piano Sonata No. 6, p. 17 (Am-Rus)
Arnold Schoenberg, Das Buch der Hängenden Gärten, p.10(Universal)

节拍变换：

John Becker, String Quartet No. 2, p. 9 (New Music)
Boris Blacher, Divertimento, p. 3 (Associated)
Aaron Copland, Sextet for String Quartet, Clarinet and Piano, p.5(Boosev)
Roman Haubenstock-Ramati, Les Symphonies de Timbres, pp.10–11(Universal)
Paul Hindemith, Neues vom Tage (red.), p. 198 (Schott)
Peter Mennin, String Quartet No. 2, p. 24 (C. Fischer)
Silvestre Revueltas, Sensemaya, pp. 27–37 (G. Schirmer)
Roger Sessions, Symphony No. 1, p. 7 (Arrow)

多节奏：

Samuel Barber, Vanessa (red.), p. 172 (G. Schirmer)
Aaron Copland, Symphony No. 1, p. 20 (Cos Cob)
Charles Ives, Symphony No. 3, pp. 26–27 (Arrow)
Arnold Schoenberg, String Trio Op. 45, p. 13 (Bomart)
Gunther Schuller, String Quartet No. 1, p. 27 (Universal)
Alexander Scriabine, Tenth Piano Sonata, p. 2 (Leeds)
Karlheinz Stockhausen, Nr. 5 Zeitmasse, p. 21 (Universal)

多拍子记号：

Béla Bartok, String Quartet No. 3, pp. 9, 23 (Boosey)
Jack Beeson, Five Songs, p. 6 (Peer)
Elliott Carter, String Quartet No. 1, p. 5 (Associated)
Paul Hindemith, Symphonie Mathis der Maler, pp. 20–22 (Schott)
Maurice Ravel, Sonate pour Violon et Violoncelle, p. 5 (Durand)

Igor Stravinsky, Petrushka, p. 10 (Kalmus)

具有打击音响特性的段落：

Carlos Chávez, Toccata for Percussion Instruments (Affiliated)
Karl Amadeus Hartmann, Symphony No. 6, p. 102 (Schott)
Paul Hindemith, Symphonic Metamorphosis, p. 36 (Associated)
Gustav Holst, The Planets, p. 1 (Boosey)
Lev Knipper, Symphony No. 4, p. 49 (Leeds)
Luigi Nono, Coro di Didone, pp. 17, 23 (Ars Viva)
Silvestre Revueltas, Sensemaya, p. 25 (G. Schirmer)
Gunther Schuller, Contours (small orchestra), p. 19 (Schott)
Edgard Varèse, Density 21.5 (New Music)

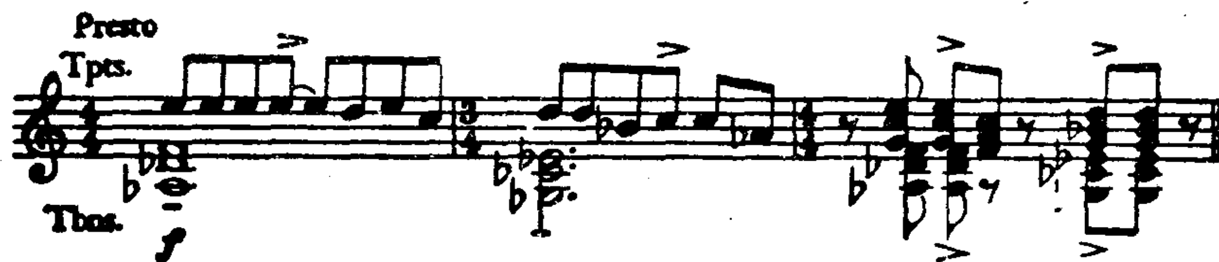
等节奏与等旋律：

Samuel Barber, Piano Sonata, p. 38 (G. Schirmer)
Benjamin Britten, Peter Grimes (red.), p. 172 (Boosey)
Aaron Copland, Piano Sonata, p. 14 (Boosey)
Arthur Honegger, Cris du Monde (red.), p. 23 (Senart)
Peter Mennin, Symphony No. 3, pp. 128–129 (Hargail)
Burrill Phillips, Sonata for Cello and Piano, p. 31 (Wash. Univ.)
Walter Piston, Symphony No. 4, pp. 99–100 (Associated)
Alan Rawsthorne, Quartet for Clarinet, Violin, Viola and Cello, p.17 (Oxford)
George Rochberg, Sonata-Fantasia for Piano, p. 18 (Presser)
Igor Stravinsky, Symphony of Psalms (red.), pp. 31–32 (Boosey)

和声的打击音响用法
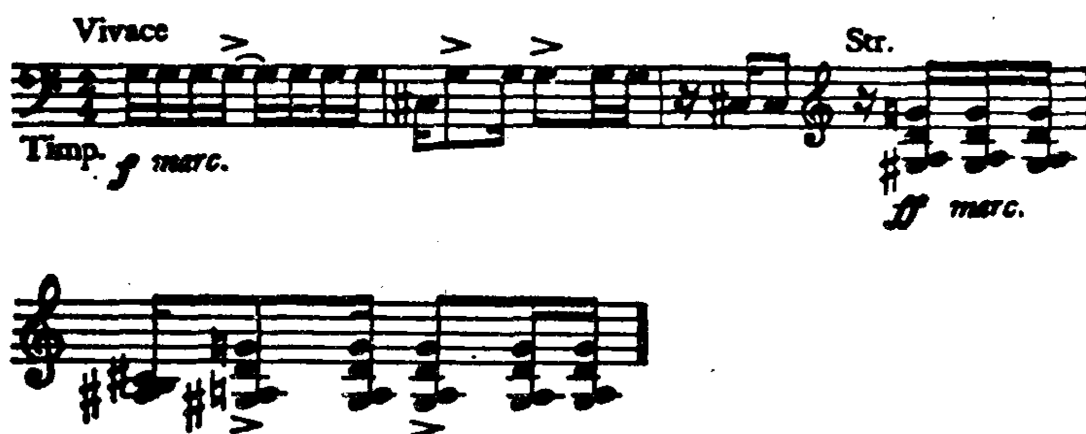
重音由任何素材所产生，这种素材经由音的加重、音的持续、音的高度、音的性质、相对的和声价值或反复而促使对其自身的注意。打击节奏（没有明确音高的乐器）的音调上的同义物是旋律的反复音。旋律音的反复是一种节奏力量，这种力量常常刺激反复和弦的活动。和弦反复的节奏在慢的和声节奏中可作为音调的兴奋剂。

例 10-15



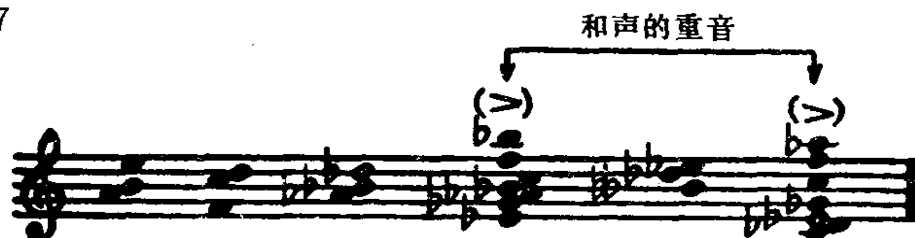
节奏，既是重音的又是持续的，能在短时间内当作主要的作用因素。在回答定音鼓的音型时，和弦可象打击乐器一样地起作用。

例 10-16



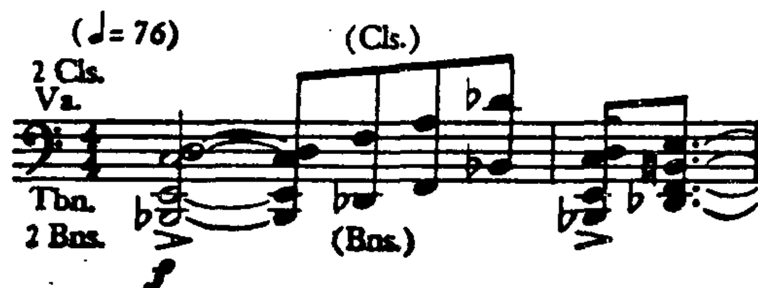
一个孤立的和弦，当它代替低音鼓的一击时，可以博得人们的注意。倘若和弦是一个突然的、庞大的混合和弦或一个低音音丛时，可以产生一个和声的sforzando。调领域以外的和弦的引入，或声部数目的突然增加，也可产生和声的重音。放置在和弦底部的窄小的音程，可以产生和声的打击音响。

例 10-17



当音高突出部分被抑制时，发出它们低沉的音的多种乐器，可加重和弦的打击音响。

例 10-18



参 考 曲 目

具有反复音或反复和弦特性的段落：

Ernest Bloch, Piano Quintet, p. 72 (G. Schirmer)
Henry Cowell, Homage to Iran (violin and piano), p. 4 (Peters)
David Diamond, Rounds for String Orchestra, p. 1 (Elkan-Vogel)
Irving Fine, Partita for Wind Quintet, p. 32 (Boosey)
Bruno Maderna, Serenata No. 2 (for 11 instruments), pp. 25–30 (Zerboni)
Serge Prokofiev, Violin Concerto in D (red.), p. 21 (Breitkopf)
Carl Ruggles, Evocations for Piano, p. 3 (Am. Mus. Ed.)
Dmitri Shostakovich, Symphony No. 10, p. 151 (Leeds)
Roman Vlad, Sonatina for Flute and Piano, p. 18 (Zerboni)
Anton Webern, Symphonie Op. 21, p. 12 (Universal)

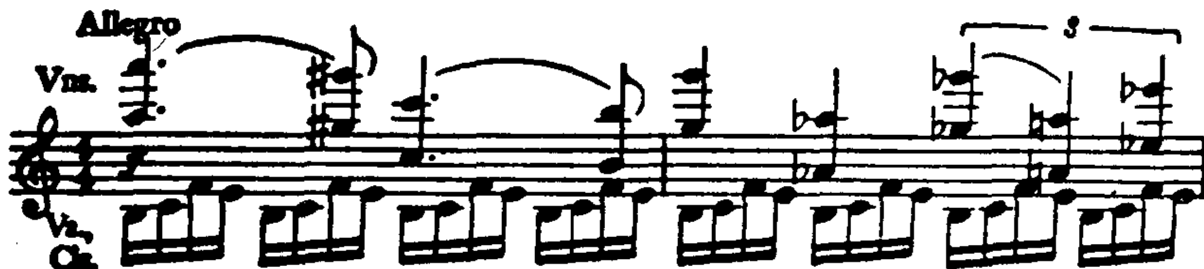
具有打击音响和声特性的段落：

George Antheil, Five Songs 1919–1920, p. 8 (Cos Cob)
Béla Bartók, Piano Sonata, p. 13 (Universal)
Alban Berg, Wozzeck (red.), p. 215 (Universal)
Carlos Chávez, Sinfonia de Antigona, p. 4 (G. Schirmer)
Luigi Dallapiccola, Il Prigioniero (red.), p. 17 (Zerboni)
Manuel de Falla, Harpsichord Concerto, p. 4 (Eschig)
Arthur Honegger, Pacific 231, p. 4 (Senart)
Alan Hovhaness, Magnificat, p. 3 (Peters)
Jacques Ibert, Angélique (red.), p. 13 (Heugel)
Anton Webern, Six Pieces for Orchestra Op. 6, pp. 16–17 (Universal)

完全自然音写法

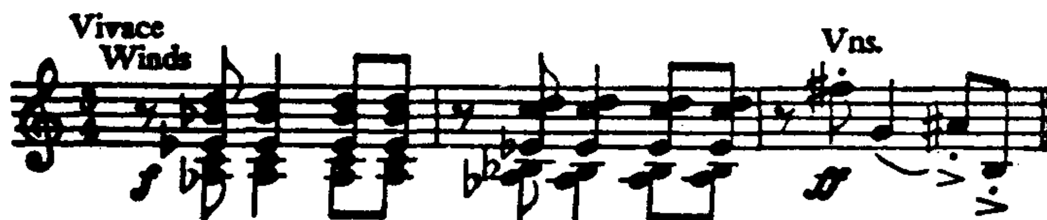
和声节奏的缺乏（一个和弦），会产生静止的和声和宽广或松弛的感觉。

例 10-19



当注意力集中在节奏主题的时候，或当用于反复和弦以预示接着到来的无伴奏旋律的节奏的时候，静止和声是有用的。

例 10-20

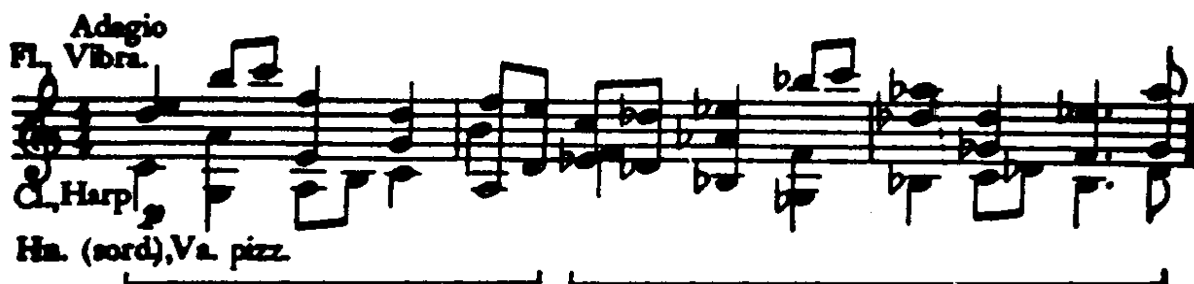


完全自然音的写法是一个特殊种类的静止和声，在这种和声中应用整个的音阶来构成包含二度叠置的静止和弦的和弦音。垂直的结构是安排成不同间隔的主要音阶的任何数目的音的组合。水平的和弦连接没有调的方向；音阶音被用来作为基本的和弦素材，不产生在根本静止不变的音阶以外的和声运动。和声没有表示特性的功能；对位富有节奏地活跃，而且和弦的间隔不规律。旋律的、对位的、以及垂直的组合可被下层声部中持久的音程所

支持。低音上的五度与十度比厚实的三度或难驾驭的四度更为流畅；四度有在和弦的上部占优势的倾向，二度与七度则为即将出现的终止式的到来而装备结构。一个完整的完全自然音的段落很少用单独的调式，特别是没有升降号的调式，因为容易感染“白键热”。
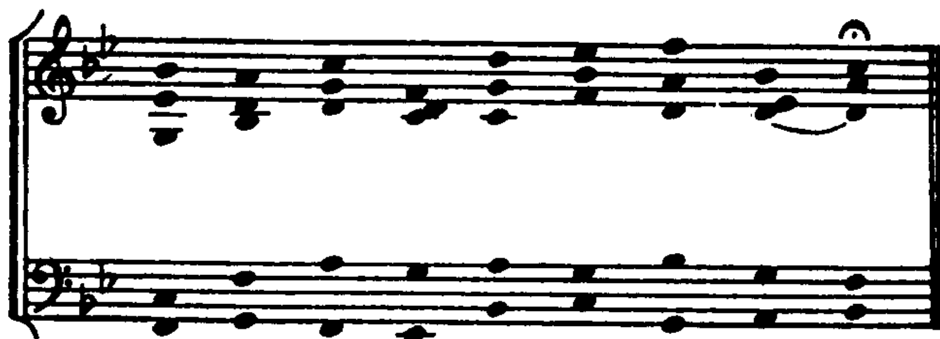
在三部和声中，每一个往下连续的和弦常包含三个新音，在七声的静止和声中给听觉带来整个的音阶音。倘若在一个和弦中用了装饰音，新音可用来作为下一和弦的音。

例 10-21
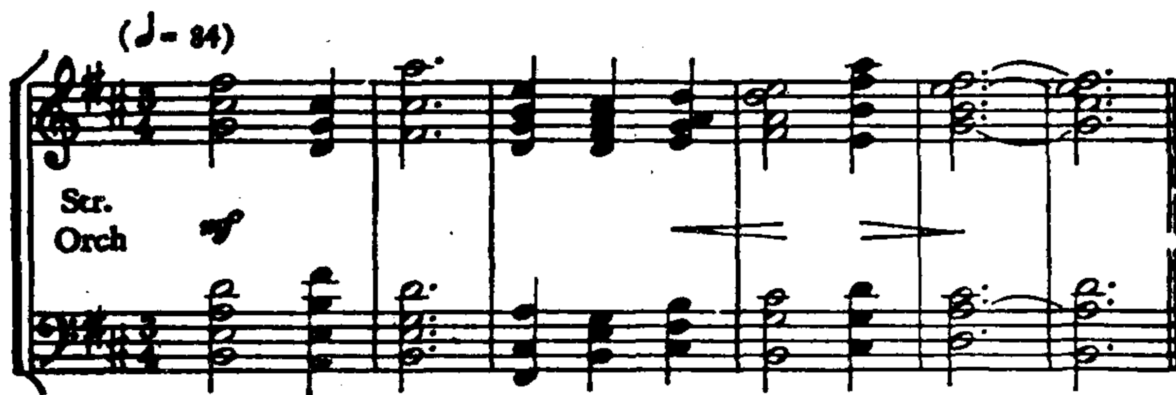


甚至在五部或六部的和声中，也很少运用重复音。

例 10-22



在七部和声中，七个音阶音继续不断地发出音响。

例 10-23



为了完全自然音风格（pandiatonicism），任何音阶都可用来作为基础。任何音阶、综合音阶或其他音阶的所有的音程特征，都可以按完全自然音来设计。

参 考 曲 目

静止和声：

Béla Bartók, Herzog Blaubarts Burg (red.), p. 51 (Universal)
Carlos Chávez, Sinfonia India, p. 63 (G. Schirmer)
Werner Egk, La Tentation de Saint Antoine, pp. 38–42 (Schott)
Colin McPhee, Four Iroquois Dances, pp. 3–9 (New Music)
Darius Milhaud, Cinq Symphonies (petit orchestre), pp. 2–4 (Universal)
Carl Orff, Die Sänger der Vorwelt (red.), pp. 3–16 (Schott)
Maurice Ravel, Concerto for Piano and Orchestra in G (red.), p. 26 (Durand)
Silvestre Revueltas, Cuauhnahuac, p. 14 (G. Schirmer)
Jean Sibelius, From the Land of Thousand Lakes, p. 9 (Boston)
Igor Stravinsky, Mass, pp. 6–7 (Boosey)

完全自然音写法：

William Bergsma, Tangents, Vol. II, p. 21 (C. Fischer)
Aaron Copland, Appalachian Spring, pp. 51–52 (Boosey)
Ingolf Dahl, Divertimento for Viola and Piano, p.46 (G. Schirmer for S.P.A.M.)
Howard Hanson, The Lament of Beowulf (red.), pp. 16–19 (Birchard)
Arthur Honegger, Jeanne d'Arc au Bûcher (red.), p. 53 (Salabert)
Igor Stravinsky, Duo Concertant for Violin and Piano, p. 13 (Russe)
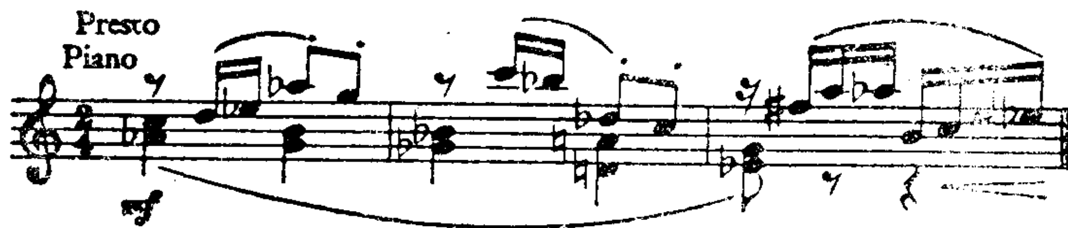
力度与休止

力度在作曲中是一个重要的因素。和声进行受力度微差(dynamic nuance)的程度所影响。安置在一个pianissimo的上下文中的不协和的、不安定的进行，就象要激发出一个猛烈的多和弦的subito forte，而在一个forte的上下文中的这一同样的进行，可在它压倒一切的紧张度中找到和声的满足，并停留在相同的和声领域中。高度半音变化的各个和弦在柔和的段落中比在大声的段落中更为容易在和声上融合。

力度有一种节奏，这种节奏用弱(piano)、强(forte)、渐强(crescendo)、渐弱(diminuendo)、特强音(sforzando)以及重音的即时指示(Subito directions)等方法而具体化。当与自然节奏相符的时候，它们加强自然的节奏，而当与自然节奏对立的时候，它们产生紧张度相反的线条。倘若一个不断增长的和声紧张度的段落从头到尾用渐强(cresc.)，可以获得压倒的逐渐增加的力量。倘若这一同样的段落从头到尾用渐弱(dim.)，则成为极不相同的紧张度。旋律、和声、及力度微差的节奏，产生音乐推进力，这些推进力可用各种方法予以并置，以引起种种高潮状态。

休止是一个强有力的、有创造力的因素。它可以有助于使结构轻松，并有助于计划动机音型。
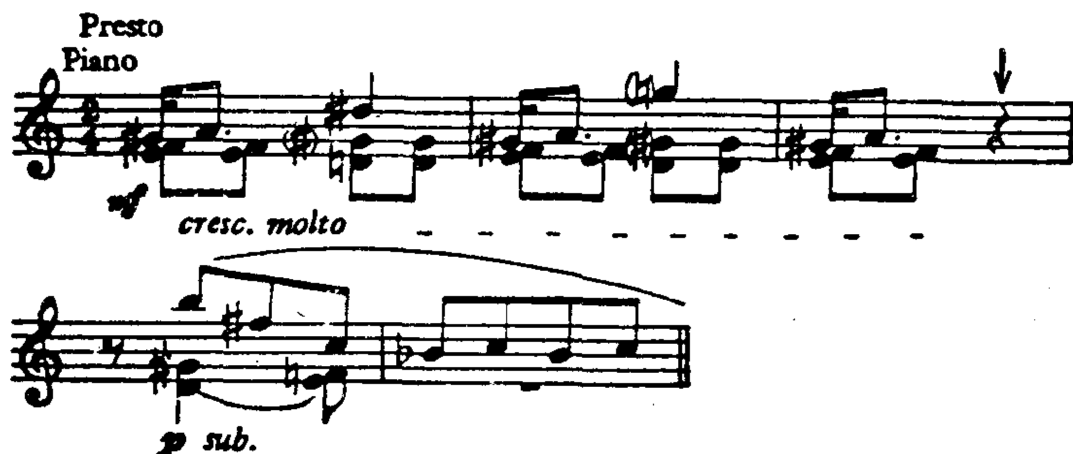
例 10 24



在多声部的华丽的写法中，各声部周期性地休止，因而逐一模仿的声部不会含糊不清。在新的进入之前的休止，可给长旋律线条增添情趣。当寻求结构中的透明度时，各声部要宽阔地留间隔并经常地休止。休止能够增加和声的势头；因为休止，一个高度紧张的和弦的中断产生了和声期待的潜流。在一个耳语的渐弱(dim．)中，临时的休止包含着没有写出的和声的暗示。

休止具有节奏的力量。在一个既定的重音音型中，一个无声的律动，比起发出音响的律动来，有着更多的力量。

例 10 25



高潮和弦前的休止，增添高潮和弦到来的力量。

例 10 26

(♩=120)
Full Orch.
f

参考曲目

带有有特性的力度与休止的段落：

Franco Donatoni, Composizione in Quattro Movimenti (piano), p. 3 (Schott)
Bruno Maderna, Serenata No. 2 (for 11 instruments), p. 21 (Zerboni)
William Schuman, Judith, pp. 60-61 (G. Schirmer)
Igor Stravinsky, Symphonies of Wind Instruments (rev. 1947), p. 26 (Boosey)
Camillo Togni, Fantasia Concertante (flute and string orchestra). p. 32 (Zerboni)
Anton Webern, Variationen Op. 27, p. 6 (Universal)

应用题

1. 为小鼓及中鼓写一个二重奏，应用不整齐的小节划分。

2. 为钢琴写一舞曲，在其中利用拍子的变换。

3. 在单簧管、钢琴与小鼓（去掉小鼓响弦）的三部歌曲形式中，使用单簧管的旋律节奏，钢琴的和声节奏，以及小鼓的打击节奏，以便三个部分的每一个都含有不相同的一套节奏关系。

4. 写一个不规律的和声节奏的木管谐谑曲。

5. 用慢的和声节奏为弦乐四重奏写一快的片断。

6. 写一抒情的钢琴前奏曲，其中和声的重音经常与小节线的重音对立。

7. 为两架钢琴写一活泼的乐曲（Vivo），应用简单的和弦，这些和弦进行快速，因而它们产生一个和声复杂的音响。

8. 切分四个吵闹的、阻塞的法国号的和声节奏，与在低音区闷音的弦乐及铜管有规律的节奏相对立。

9. 在木管二重奏中，让用三拍子演奏的双簧管与[illegible]拍子演奏的大管同时演奏。调整拍子速度以便小节线相符。

10.写一弦乐三重奏的段落，其中每一乐器用不同的拍子记号，小节线置于不同的地方。

11.用长笛、单簧管与大管写一段四度和声片断，用以说明等节奏（isorhythm）。

12.用长笛、双簧管、单簧管与大管的三度和声片断说明等旋律（isomelos）。

13.为小号与弦乐队写一热烈的片断，其中应用旋律的反复音与和弦的反复。

14.使打击音响的管弦乐队和弦的力量与有力的、对立的定音鼓声部相对抗。

15.在管弦乐队的低音区，写一打击音响的音丛片断。

16.用弦乐写一粗野的片段，应用打击音响的和弦。

17.为二重弦乐队写一短小片断，其中利用完全自然音风格的原则。

18.为钢琴四手联弹写一逐渐的渐弱（dim.），其中和声的紧张度逐渐地增加。

19.写一铜管段落其中含有巨大节奏威力的休止。

第十一章　装饰与变形

装饰的音型
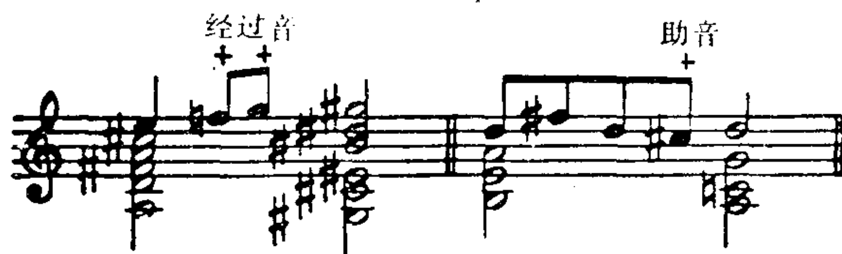
垂直的结构形成一个和声的骨架，旋律的音型可以置于其上。这种旋律的装饰可以是和声的或非和声的装饰音。装饰的和声音包含反复和弦音及分解和弦音，对和声不产生音程的阻力。当装饰的音型产生于分解成两个或两个以上的声部的和弦时，个别的声部可获得自由。和声的装饰可在和弦改变之间增加间隔，并可松弛和声的节奏。由单一声部奏出的分解和弦音，可以暗示意味深长的和声进行。

例 11 1



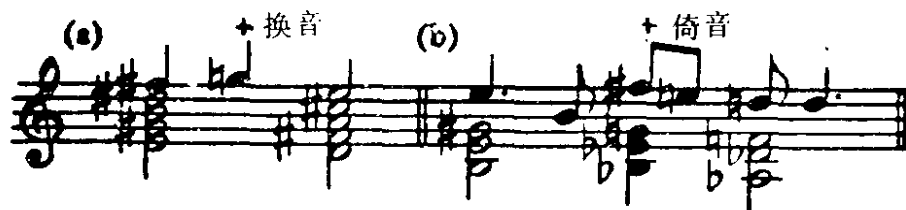
装饰的非和声音，由于它们对和弦的音程的反作用，本来就是不安定的。非和声音可以是有重音的或者是没有重音的；当它们与和声的改变一起发生时，不管它们在小节中的地位如何，它们是有重音的。有四种一般的非和声音：经过音及辅助音，它们到来或离去都没有跳进；

例 11 2



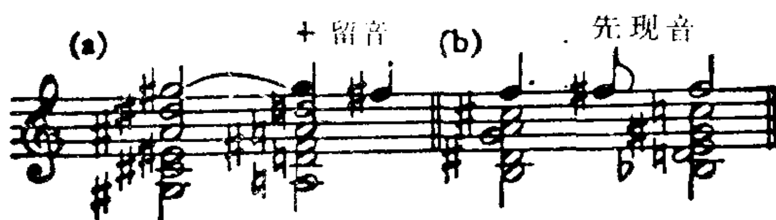
换音，它们级进到来，跳进离去（a）；倚音，它们跳进到来，级进离去（b）；

例 11 3



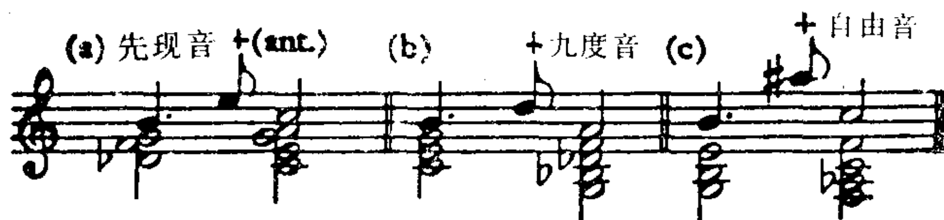
以及混合音组，这种音组包含着由于和弦音节奏的错放而形成的非和声音。由于留音，进行推迟（a），由于先现音，进行加紧：

例 11 4



当非和声音成为下一和弦的和弦音时（a），当非和声音在同一根音上暗示更大的和弦结构时（b），当非和声音违反任何和弦关系时（c），非和声音的跳进到达或跳进离去都是可能的。
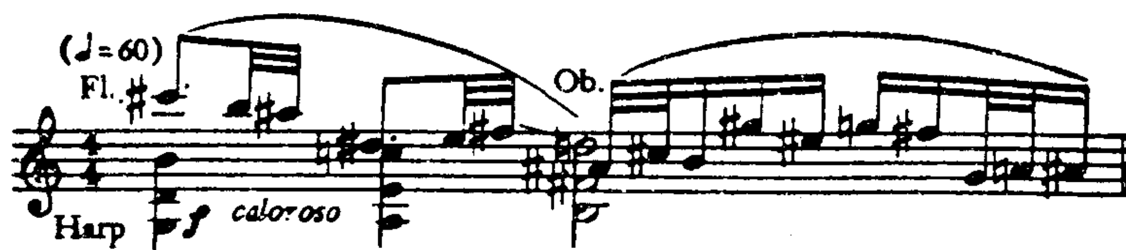
例 11 5



在解决之前，非和声音自身可由另外的装饰音来装饰，并与另外的装饰音相结合。

相对简单的和声或持续的和弦可用不协和音与自由的装饰音来增添趣味。

例 11 6



装饰音可从建立在和弦根音上的音阶中得来：每一个根音被装饰得好象它就是一个主音。

例 11 7

Moderato

Fl. (8va) Cl.

A大调

G大调

Hns.

f

Tuba

A♭大调

装饰音型可从产生临时多调性的对比的各个调中心得来。

例 11-8

Adagio
Cl.
Str. Qt.

非和声音可以象和弦一样地组合起来，并用来作为装饰和弦，诸如经过和弦、辅助和弦等等。

例 11-9

(𝅗𝅥=54)
不解决的倚音
不解决的留音
Str. Qt.

三度和声　混合和声　四度和声
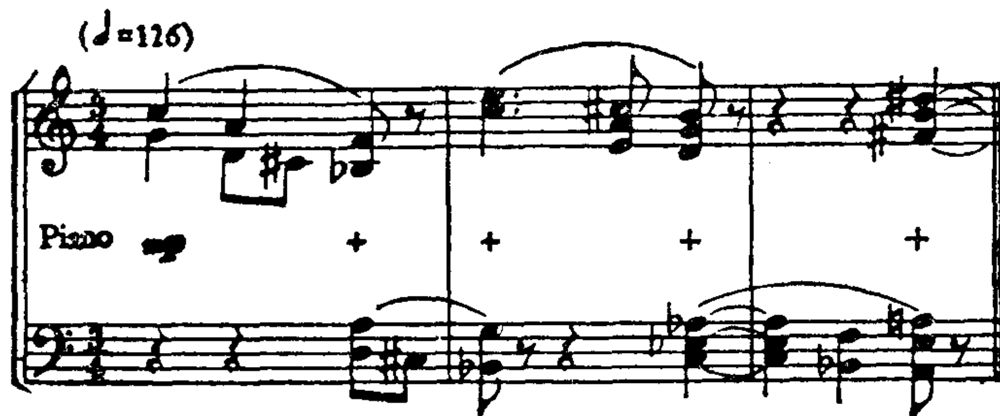
装饰音可以保留着不解决，从而引起和声结构的改变。

例 11-10

(𝅗𝅥=92) Praise Him, Praise — Him,
S A T B
Mixed Voices
Tbns., Vlas.
Vcl.

简单的和弦可用某一和弦渗入另一和弦那样的一种方法来装饰，在它们相遇的地方产生多和弦的音响。

例 11 11



参 考 曲 目

具有装饰音型特征的段落：

Luciano Berio, Cinque Variazioni per Pianoforte, p. 10 (Zerboni)
Werner Egk, Die Zaubergeige (red.), p. 173 (Schott)
Paul Hindemith, Sonata for Piano, Four Hands, pp. 30–31 (Schott)
Vincent Persichetti, Fourth Symphony, p. 107 (Elkan-Vogel)
Goffredo Petrassi, Invenzioni per Piano, pp. 20–21 (Zerboni)
Walter Piston, Trio for Violin, Cello and Piano, p. 1 (Arrow)
Serge Prokofiev, Piano Sonata No. 3, p. 5 (Leeds)
Arnold Schoenberg, Gurre-Lieder (red.), p. 165 (Universal)
Hugo Weisgall, Purgatory (red.), p. 4 (Merion)

扩 展 与 模 仿

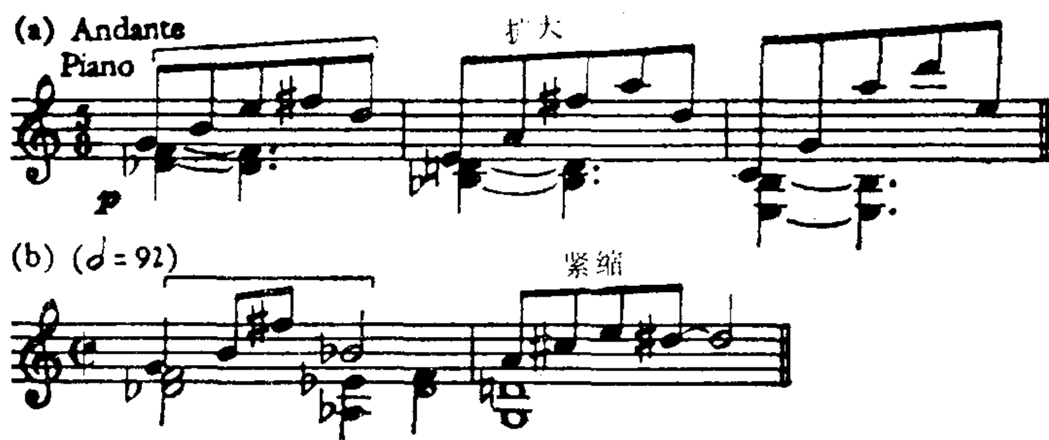
当扩展和声素材时，许多构成主题的动机细胞是与作曲家有关的。他所选择的动机片断以及他用以改造它们的方法，是赋与作品以个性的因素。

反复是作曲中极为重要的手段之一。反复显现为模进、模仿、

变奏、固定反复音型（ostinato），以及各种其他的形式。作曲家用来扩展和声结构的许多技巧中，没有一个比原原本本的反复更为不易处理。只有强烈的时间感以及有区别的鉴赏力才能够决定反复在什么时候不会妨碍音乐的流畅。

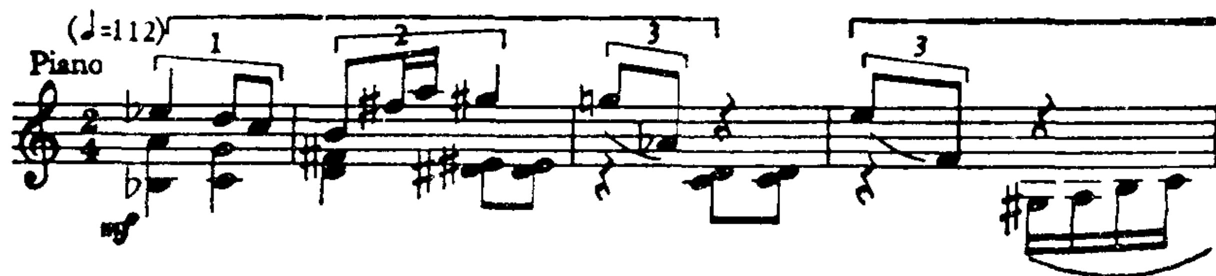
主题素材的发展包含动机的变形；结构单位的活力，大部分依靠它的各种要素的变形特性。上行的模进增加力度的紧张度，下行模进音型则松弛力度的运动；模进，不论是旋律的（守调的或真正的）、和声的、节奏的、或组合状态的，可以软化极端不协和的段落。在缩小写法中，节奏单位的短缩增进推进力；伸长时值（增大写法）减小进行的紧张度。音乐构思可用许多方法予以展开。有特性的要素可在音程上扩大（a）或紧缩（b），
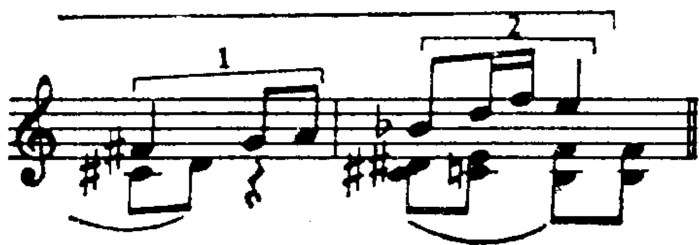
例 11 12



以及在音程上改变顺序。

例 11 13





整个段落或小的片断可以转位，以显露出新的旋律的及和声的局面。去掉旋律线条中的某些音，产生隐伏的音关系；用装饰音扩充主题材料，则产生进一步扩展的附加的片断。部分乐思可因分割而省略，并留待以后的扩充。给音以反复，并给它们以八度地位的改变，可增加新的色彩和意味。主题的变形可能通过逆行、逆行的转位、以及节奏的变形而作成，虽然原有的同一性往往不清楚，一个统一的音乐表现仍然可以显露出来。

模仿是反复的一种形式，在这种形式中，主题要素从一个声部进到另一个声部。模仿可以是严格的，也可以用任何扩展变奏的形式出现。模仿本来是一个线条的方法，也是一个为了获得有意义的声部写作与和声的柔顺的有益手段。模仿的严格，不是美学评价的准绳，自由模仿也不一定就是创造性的标记。在和声范围中，线条方法运用的成功，大部分依靠它们用以奏效的、表现的一般趋势的需要。

参　考　曲　目

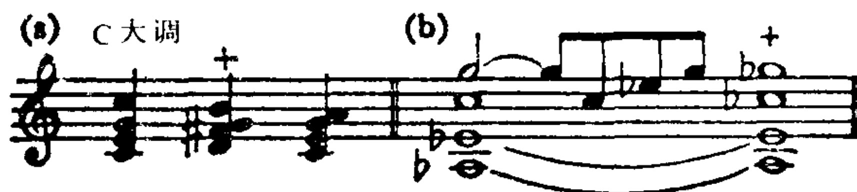
包含扩展的模仿的和声：

Béla Bartók, String Quartet No. 5, p. 27 (Boosey)
Boris Blacher, Studie im Pianissimo (orchestra), p. 28 (Bote)
Roy Harris, Symphony No. 3, pp. 85–91 (G. Schirmer)
Paul Hindemith, Symphonie Mathis der Maler, pp. 16–20 (Schott)
Arnold Schoenberg, Verklärte Nacht (string orchestra), pp. 4–5 (Associated)
Anton Webern, Symphonie Op. 21, p. 8 (Universal)

半音的变化音
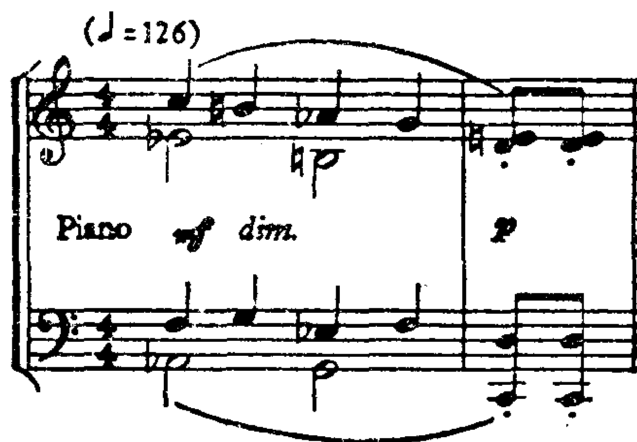
和弦变化的主要效果是改变和声的音色而不改变和弦的功能。不协和可因变化音而加强（a），或因变化音而减轻（b）。

例 11 14



如果没有明确音阶范围，或者如果没有应用特征和弦作为和声的规范，一个变化音不作为变化音而存在。在C大调中，下例说明一个变化了的第一小节；但在C小调中，变化音包含在有拔卡蒂三度的第二小节。

例 11 15
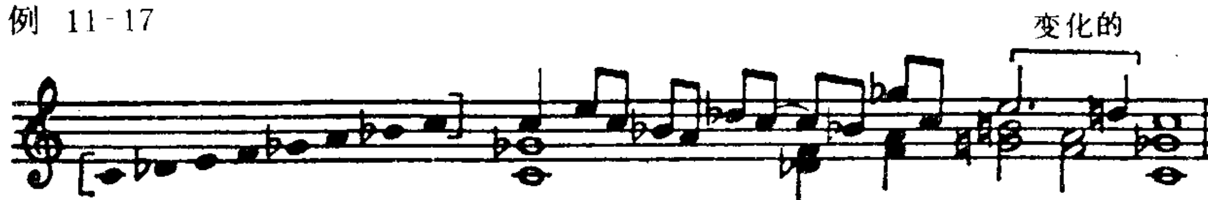


变化音必须与正在应用的音阶没有关系。G-♭B-♭E和弦在D大调中是一个变化的六三和弦（拿波里六和弦），但在D二重和声音阶中，它是没有变化的上主和弦。

例 11-16



变化和弦在东方音阶中，有着“没有变化的”大调的新鲜感。
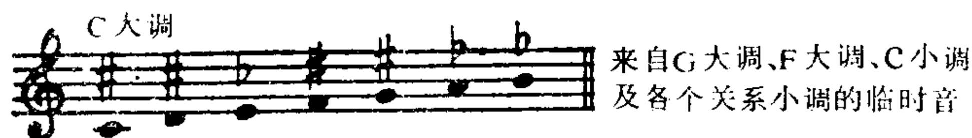
例 11-17



半音降低作为一个变化音，引起结构紧张度的减低；半音升高，赋予序进以音调的上升。当变化和弦使用过度时，它们失去与没有变化的和声规范的接触，不能起变化结构的作用。

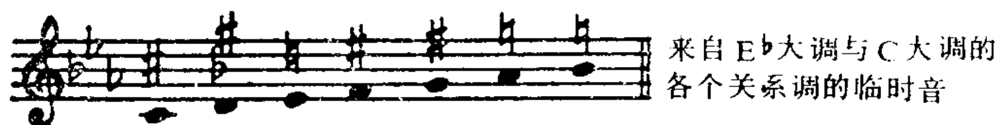
一般的变化音是来自最近关系调的音。根据五度循环，大调可从主音的上五度与下五度的大调，并从它们的几个关系小调以及同主音小调借用临时音。

例 11-18



这一循环（五度循环）的小调可从两种调的线索，即与关系大调及平行大调两方面有关系的调，借用临时音。

例 11-19
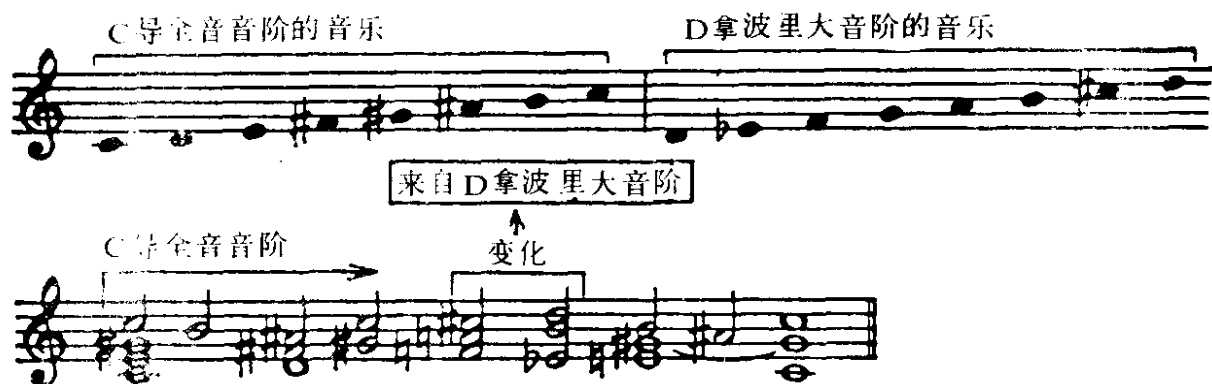


在根据三度循环的调中，临时音来自主音上方或下方的大小三度的调。

例 11 20



在综合音阶中，一般的变化音可来自转调所达到的一些领域。倘若来自C导全音音阶的和弦转调到了D拿波里大调音阶的和弦，D拿波里大调的临时音可作为一般的变音在C导全音音阶中出现：

例 11 21



当和弦的某一声部的音在下一和弦的另一声部中加以变化时，存在着交错关系。由这种方法所产生的紧张度，在简单的和声中，是比较大的，但在高度半音变化的和声中，几乎不会感到。在应用同等次数的全部十二音的和声中，不会感到这种交错关系。

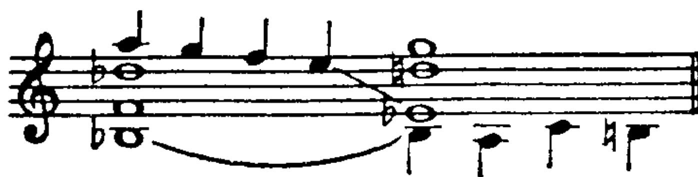
交错关系较为自然地发生在进行于半音变化的三度关系中的三和弦之中。

例 11 22



和弦音与非和声音之间的交替关系是很少引人注意的。

例 11 23



变化的与没有变化的音同时发出的音响，带有刺激性的味道。当这种音响产生于装饰音时，效果是转瞬即逝的。在大－小调混合和声中，这种音响是稳固不动的。

参　考　曲　目
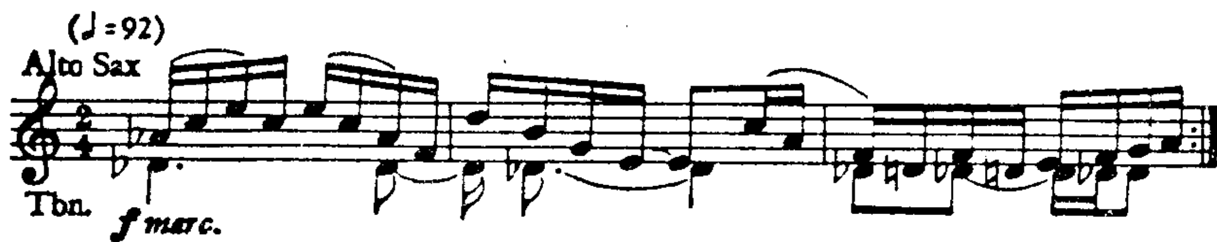
带有扩展的变化音(extensive alteration)的和声：

Alban Berg, Violin Concerto (red.), pp. 47–48 (Associated)
Ernest Bloch, Concerto Grosso No. 1, p. 5 (Birchard)
Arnold Schoenberg, Das Buch der Hängenden Gärten, p. 28 (Universal)
Roger Sessions, From My Diary, p. 6 (Marks)
Dmitri Shostakovich, Piano Quintet, p. 65 (Am-Rus)

持续音与固定反复音型
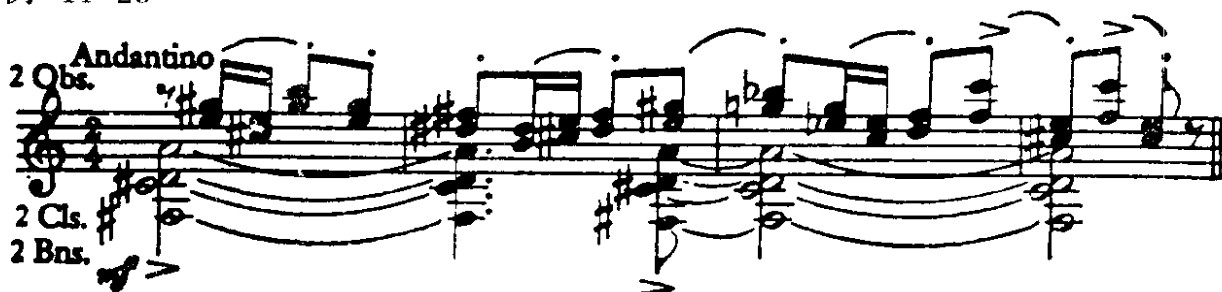
持续音是持续的、反复的、或装饰的一个音或几个音；当其他声部通过和弦序进而进行时，其中有些和弦是与持续音没有关系的。

例 11 24



倘若持续三个或三个以上的音，则产生持续和弦。

例 11 25
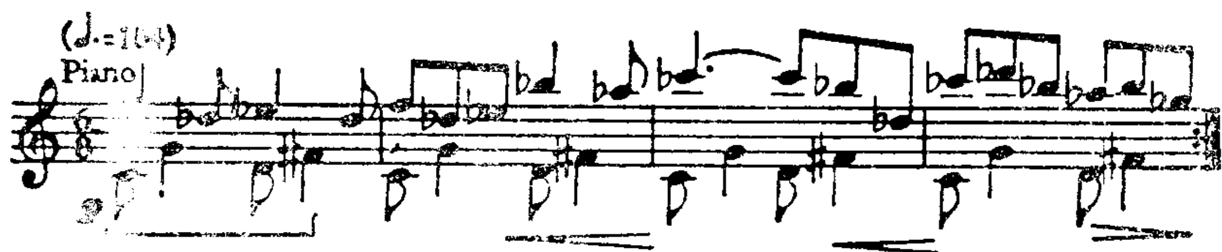


多调性常被三重持续音所暗示。

主音持续音平静，非主音持续音不安定。最后的持续音(final pedals)用来增强调性或给予装饰音型结束其装饰设计以时间。当持续音被置于和声主体的下五度或九度时，和声的光彩及共鸣增加。

固定反复音型(ostinato)是一个固执地反复着的规定好的旋律片断。固定反复音型的音调的单纯，有助于澄清多调性写作的结构。

例 11 26



固定反复音型，在上声部成为旋律上的固执；在中声部，成为旋律上的无顾忌。当若干固定反复音型同时发生时，和声紧张度上升。

例 11 27

Allegretto

Fl.

Ob.

3 ostinatos

Cl.

Bn.

参 考 曲 目

持续音的例子：

Lukas Foss, A Parable of Death (red.), p. 40 (C. Fischer)
Paul Hindemith, Sonata in C for Violin and Piano, p. 21 (Schott)
Arthur Honegger, Sonata No. 1 for Violin and Piano, p. 2 (Salabert)
Zoltán Kodály, Missa Brevis, p. 45 (Boosey)
Arnold Schoenberg, Suite für Klavier, Op. 25, pp. 10–12 (Universal)
William Schuman, New England Triptych, pp. 2–4 (Presser)
Igor Stravinsky, Perséphone (red.), pp. 43–45 (Russe)
William Walton, Viola Concerto (red.), p. 43 (Oxford)

固定反复音型的例子：

Samuel Barber, Excursions, p. 3 (G. Schirmer)
Norman Dello Joio, Meditations on Ecclesiastes, p. 20 (C. Fischer)
Carlisle Floyd, Susannah (red.), p. 44 (Boosey)
Wolfgang Fortner, Mouvements (piano and orchestra), p. 69 (Schott)
Paul Hindemith, Das Marienleben (1948), p. 57 (Schott)
Arthur Honegger, King David (red.), p. 9 (Foetisch)
Paul Nordoff, Lacrima Christi, pp. 2–4 (Mercury)
Robert Palmer, Toccata Ostinato for Piano (Elkan-Vogel)
Igor Stravinsky, Symphony of Psalms (red.), p. 3 (Boosey)
William Walton, Belshazzar's Feast (red.), p. 11 (Oxford)

同　音　写　作

同音写作指的是在同一个高度上或在不同的八度上由各种演奏媒介演奏的线条音响。在二十世纪的作曲中，使用很多的同音结构；它有着很有意思的曲式上的及色彩上的作用。它在和声设计中的主要价值是它的结构上的对比。同音写作的成功，依靠敏锐的曲式上的时间计算。同音可用作开始的或阻断的号声（a）；喇叭响亮的吹奏（b）；

例 11-28

(a) (♩=126) 4 Hns.

(b) 2 Tpts.

田园风的间奏（a）；放置于相隔几个八度的轻声的线条（b）；
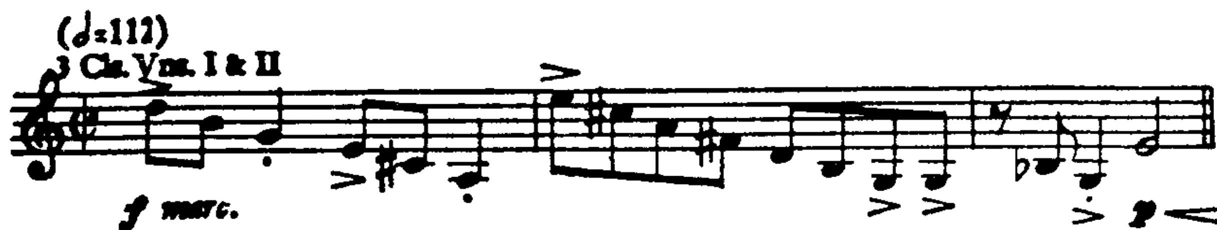
例 11 29

唱和应答句(antiphonal answers)(a);增添的弦乐力量(b);

例 11 30

或用分解和弦描画的和声活动的轮廓。

例 11-31



当陈述主题而不用它的和声织体时，使用单一线条与和弦群作对比时，或给喧闹、响亮的段落增添力量时，同音写作是有效果的。同音还可用于平息的音响，用于为高潮聚集力量的突进的八度，用于勾画新音阶的轮廓而引进新的调领域，或用于以朗诵调的风格计划节奏的变化。

参考曲目

同音写作：
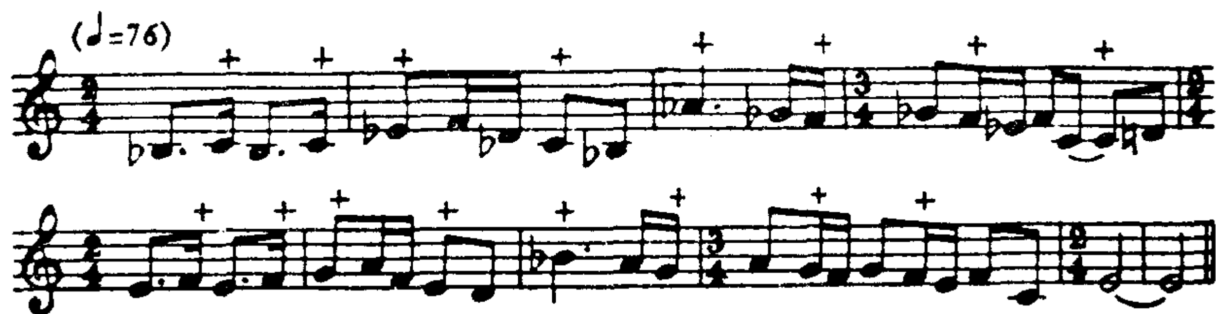
Conrad Beck, Aeneas Silvius-Symphonie, p. 28 (Schott)
Bruno Bettinelli, Fantasia for Piano, p. 4 (Ricordi)
Benjamin Britten, String Quartet No. 2, p. 44 (Boosey)
Charles Griffes, Piano Sonata, p. 15 (G. Schirmer)
Camargo Guarnieri, Piano Concerto No. 2 (red.), p. 3 (Associated)
Roy Harris, Piano Suite, p. 4 (Mills)
Marcel Mihalovici, Sinfonia Partita, p. 27 (Heugel)
Serge Prokofiev, Piano Sonata No. 7, p. 2 (Leeds)
Arnold Schoenberg, String Quartet No. 4, p. 63 (G. Schirmer)

应用题

1.为两个长笛与两个单簧管写一短小乐曲，使之具有非和声音的特色。

2.给下面的旋律配和声（为钢琴），每个附有记号的音要成为非和声音。

例 11 32



3.写一木管的段落，使之具有装饰和弦的特色。

4.为单簧管写一由各种分解和弦所产生的旋律线。

5.为钢琴写若干乐句，其中装饰音型产生于和弦音。

6.为相距三全音音程的两个长笛写模仿的音乐。

7.用增大写法的模仿，为法国号及大号写音乐。

8.为两个大提琴写一含有在不协和音程上模仿的段落。

9.使用紧接进入的模仿，为铜管创作一个金字塔型的音乐。
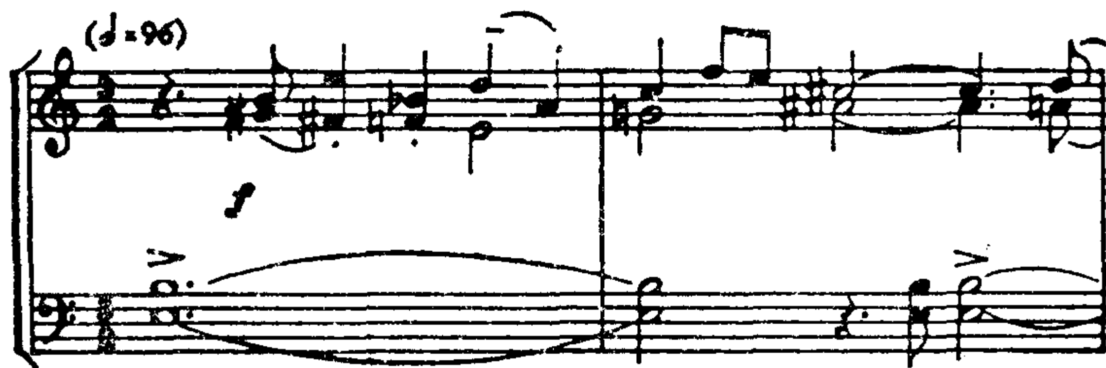
10.用若干有效果的交错关系为弦乐写一段落。
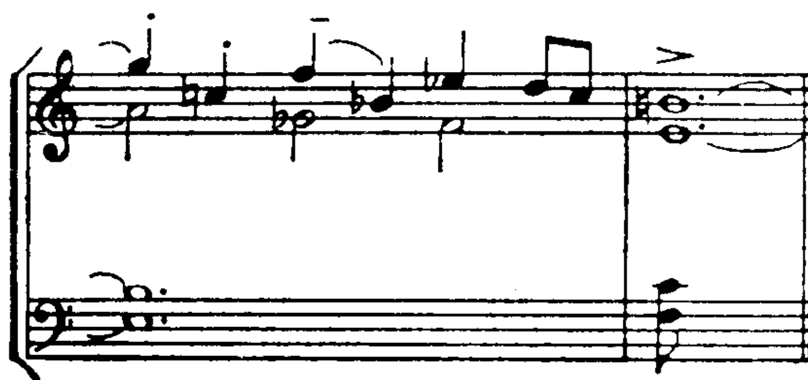
11.为风琴写一短小乐曲，使之具有和声变化音的特色。

12.在法国号持续音的上方或下方，为弦乐写一富于表情的和声进行。

13.为两个双簧管和两个大管扩展下面的段落，使之具有二重持续音的特色。

例 11 33





14.写一些旋律片断，作为固定反复音型之用。

15.在低音提琴的固定反复音型上方，写一活跃的长笛曲调。

16.写一弦乐四重奏的段落，在其中同时应用两个固定反复音型。

17.为中提琴或大提琴写一同音的主题。

18.应用突然的同音写作，以增加和声上强劲的管弦乐段落的强度。

第十二章　调 中 心

调　　性

一个孤立的和弦，它的调的意义是不明确的；它可以是许多调的决定性和弦或装饰的和弦，或者可以不属于任何调。当被其他和弦围绕时，它的意义可以限制在单一的调性中，或限制在两个或两个以上的摇摆着的调性中；或者当它具有无调的意向时，无调性也是显而易见的事实。调性并不作为绝对形态而存在。它是通过和声的语法以及通过围绕着一个音或和弦低音的一些和弦的紧张与松弛而得到暗示的。特定的风格或时代并不永远局限于对单一种类调性的偏好。二十世纪的音乐，利用多种调性，并用多种方法去建立它们。

在一个巩固的调范围内，所有进行的要素都从属于调中心的牵引力以及走向终止的实现的推进力。传统的调性，其构成依靠音阶及和弦关系。通常需要三个基本和弦来产生调性的感觉：一个建立在主音上方的音级上，一个建立在主音下方的音级上，以及建立在主音自身之上。带有三全音倾向的和声，有助于建立调中心。

调性可用某一音阶的音作为在不同音级上支持中心主音的和弦根音来建立：下属及属对主的均衡的支持（a）；下中及上中对主的均衡的支持（b）；

例 12-1

(a) (b)

大调音阶. 小调音阶 拿波里小音阶

双重和声音阶. 里底亚小音阶 大调洛克里亚

匈牙利小音阶 弗里几亚 洛克里亚

拿波里小音阶 对称的音阶 多利亚

匈牙利大音阶 东方音阶 里底亚

导音及上主对主的均衡的支持(a)；包含三全音的音级对主的变化的支持(b)。

例 12-2

(a)

小调音阶 混合里底亚 泛音音阶

弗里几亚 东方音阶 特别洛克里亚

拿波里小音阶 双重和声音阶 暧昧的音阶

(b)

大调音阶 里底亚 导全音音阶

里底亚 匈牙利小音阶 泛音音阶

洛克里亚 东方音阶 西班牙八音音阶

在每一种情况下，余下的副音级的根音装饰这三个调支柱。

音乐可用和弦支柱的调引力以外的力量使之集中于调中心。调的感觉可产生于一个不能成为协和的、极端的不协和和弦，可产生于同复杂的和声力量相对抗的简单和弦的序进，可产生于最后合并为占优势的多和弦的两个终极的调性，可产生于在决定性的地方再现的重要音群，或者可产生于在终止处探求调的感觉的无调音乐。调的意识可以一时消失，只是为了使得消失的调的返回更为强劲。

对调性或调中心感的探求，可以成为音乐中的创造力。一个结构的调性可从统一的和声构思中产生，而从这种构思中音乐的成长延续着。开头的大-小混合和弦可以促进多和弦的写作，这种写作促使大、小结构之间的三和弦的斗争；这一种形式上的矛盾冲突，不到两个三和弦所共有的固定旋律音把它们紧系在原有和弦完全移位的大-小和弦组织中时，可以不解决。一个作品可在开头的、成为终止的和声上守调地建立；最后终止隐藏在远离开头的和声的调关系的音群中。乐曲开头的和弦序进，可作为缩图（microcosm），以暗示整个作品的调形态。一个坚持着的和弦，可因抵制各种调性的压力而建立起调中心。

例 12 3

(♩=144)

Full Orch.

调性可通过矛盾的调的因素或通过对主和弦流畅无阻的倾向而建立。在等音程的无根音的和声中，任何音都可通过旋律的坚持、间隔、或配器而构成调中心。

音乐可以模糊地保有其调性，无调性的因素从一开始就是固有的。在调性或无调性的一般领域中，有许多的调的重心或许多的无调状态。调的概念的一个极端是调性，另一个极端是无调性，而调性与无调性一个结束与另一个开始的那个地方是不明确的。在调的骨架中的旋律线条能够变得极为自由，以致所暗示的和声变得不可捉摸地不协和，并达到失去调的感觉的程度。部分的无调性，在含糊的引子中与转调的乐句中，以及为调的主题乐思的返回作准备时，是有用的。

转　调

任何和弦不明确到如此程度，以致它能跟十二个调中心的任何一个都有关系。这是转调——改变调中心的一个过程——时的重要因素。如果想要一个明确的调的改变，两调双方都至少应当用三个调中心的肯定和弦牢固地建立起来。枢轴和弦是两调的共同和弦；当它同属于两个音阶时，它是自然音的；当它不属于任何一个音阶或仅仅属于一个音阶时，它是变化音的。枢轴和弦正好是那一种音阶结构，并不总是清楚的——但这可以增进转调的美。

当转调转到一个持久的调性时，可着眼于使用主和弦以外的和弦，以便能够腾出时间巩固新的调性感。过早的终止式可用转到远关系调来避免，然后再逐步地转向所需要的调。

半音转调可用突然的平行和声来半音音级地改变整个和弦而

获得。突然转调使到来的主和弦有远关系和弦的感觉；为要建立牢固的新调感，一个扩大的和声进行是必需的，以便获得新的调中心。当垂直的局面让步于声部的水平运动时，所有的半音变化音都在一个调的范围内；因此，所有的调都有十二个音是共同的，而且可以快速地半音变化地转调。

转调可通过半音音程或其他音程来实现。当转调音程是主要根音进行的特性音程以外的音程时，一个新的转调改变可以感觉到。三度关系的转调改变，在二度关系和声的段落中，是有效果的，

例 12-4

C中心　A中心

C　D　E　F → A　B　C♯　B　A

转调（三度）

二度关系的转调改变，在三度关系和声中，也有效果。

例 12-5

G中心　E中心

G　B　D　F♯ → G♯　C　E

转调（二度）

当转调在音区上伴有八度跳进时，调的改变特别突出。

例 12-6

D到F♯

连续的、快速移动的各个调，与其说是产生转调，不如说是产生一种置换调性的感觉。

例 12·7

Allegro
Ww.
mf
Str.
rit.

调的感觉可以逐渐地放松或拉紧。调中心的重力由于通过一些赋予重要和弦以新根音的音来推动新的声部而减轻。

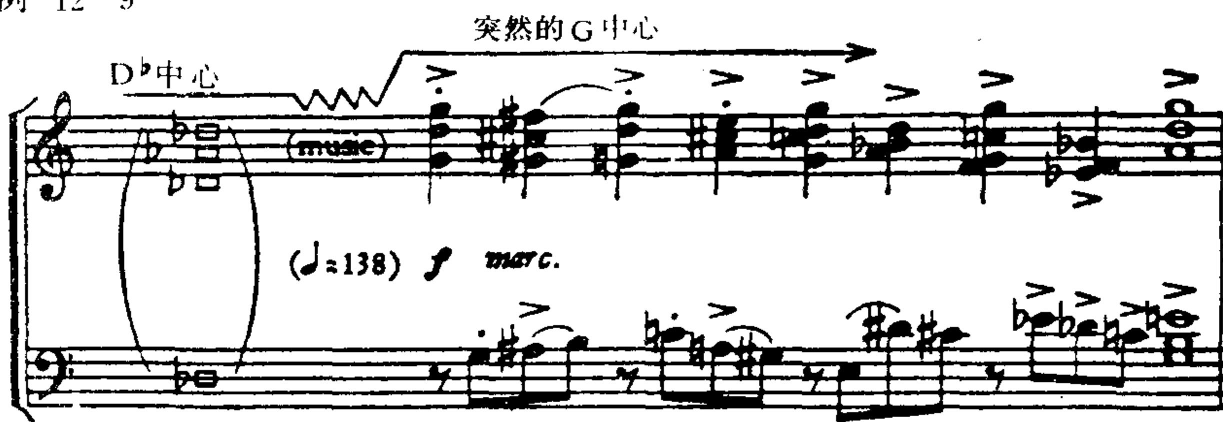
例 12·8

属九变化的（B♭）

增六
（F）

远关系的调性可因使用助音和弦的新中心的加强而建立，

例 12-9

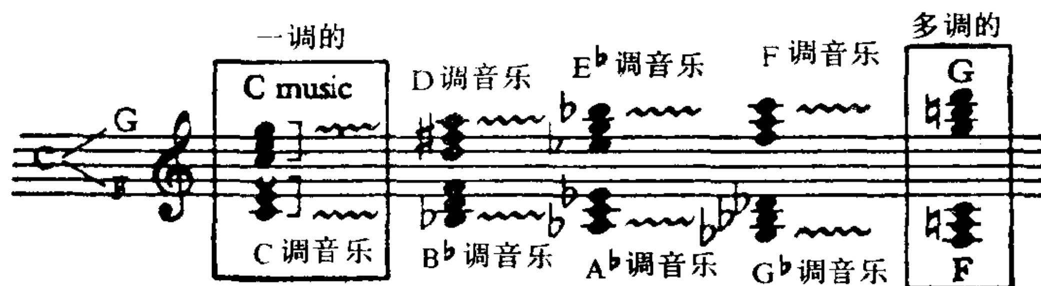


或因带有色彩及间隔改变的新主和弦的极度反复的机械作用而建立。

暂时转调在相对协和的段落中是一个获得变化的重要方法。它在极不协和的段落中少有效果。半音变化的复杂和声不需要暂时转调的色彩。在这种和声范围中，转调与其用在和声进行自身，不如用来从一个段落进行到另一个段落。

从单一调性到多调性的转调，可因调的反向进行的暂时转调的二重线条运动而获得。二重主和弦可以成为一个极好的出发点。

例 12-10



当从一个多调领域转到另一个多调领域时，每一调领域通常用独立的转调方法转到新领域；但全部和声必须有结构上的计划

以及明显的紧张度变化。

远关系的调中心，可用无数方法到达，但这种轻易的技巧如果不被小心地制止，和声的发展将被表面的变化所代替。

多　调　性

多调写法是两个或两个以上的调同时组合的一种方法。倘若听来只象两个调，可用特定名称双重调性一词，但多调性一词，一般地已经逐渐含有在同一时间内多于一个调的用法的意思。形成不同的调中心的各个音阶，在音程上可以是相同的或极不相同的，可以是传统的或是综合的。

例 12-11

C 大调　　里底亚

A 大调　　弗里几亚

匈牙利小音阶　　暧昧的音阶
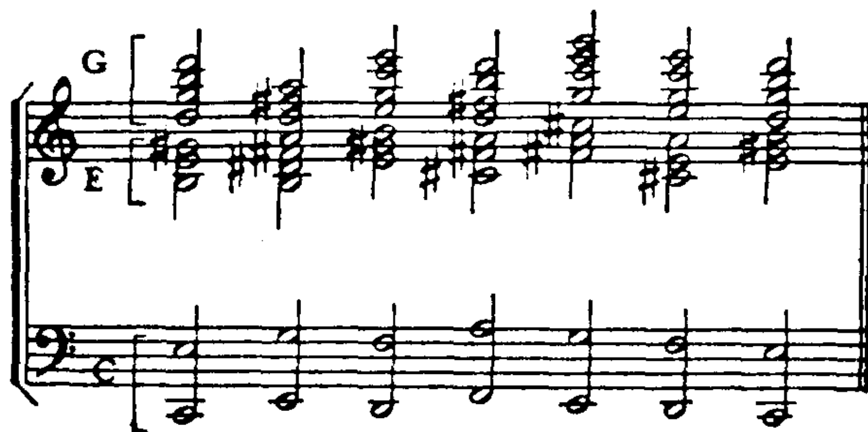
匈牙利小音阶　　特别洛克里亚音阶

对垂直的因素必须给以巨大的关心；倘若各个调平面是任意地组合的，和声的结果将是偶然的。音乐必须在多调的范围内陈述，不应隐匿在偶然的结构中。每一旋律线应该保持其自身的个性，但和声的整体必须有流动的方向、紧张度的计划、以及结构的前后统一。虽然每一调平面都有其自身的组织中心，但一个单一的、总的主和弦结构通常可从低音感到。从这种基础的、多和

弦的主和弦（basic polychordal tonic）产生出多调结构。

下例在不同高度上使用C、E及G的调领域，但它们组合成为以C起着基础作用的整体的和声音响：

例 12·12



因此，多调性是一个特殊种类的调的组织；是在有限的和声音区领域内的声部音群进行的一种方法。多和弦写法常常是一调的，而当和弦单位中的每一个声部音群在稳定的音阶领域界线内起作用时，多调性才出现。
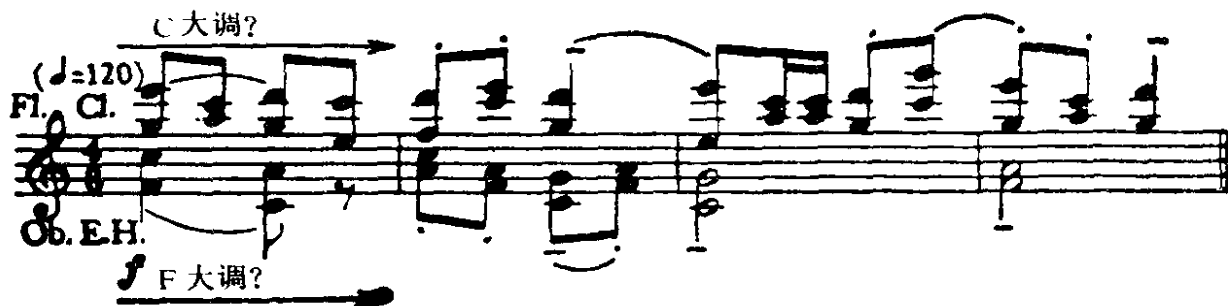
只有当每一个调平面保持在明确的音阶结构中时，多调性才是有效果的。通过半音变化的调式的改变，使结构阴暗，或仅仅产生各种各样的多和弦。为了在不同调性的设计中获得最大的清晰，要先导入一个调；而当加上另一个调时，已经建立起来的前调则变得不那么清楚。

例 12·13

(♩: 116)
Ob., Cl.
F大调
Hn.
mf
f
Va.
Vcl.
A里底亚

相距三全音的音阶音，要尽可能早地使之发挥作用；否则多调性就不能完成。下例中，下面的F大调线条没有降B音或E音，上面的C大调线条没有F音或B音；结果是不明确的大调。
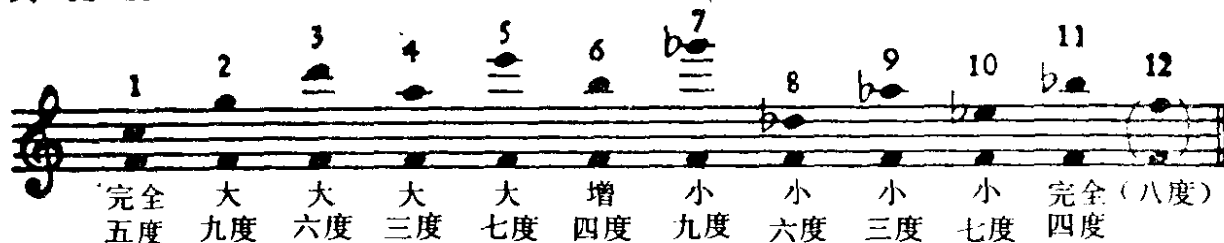
例 12 14



密集间隔的多调领域变成混乱不清。这些调应当保持足够的距离，给声部的活动留有余地。排列成小音程距离的三个调的和声分部，互相交织合并。这种类型的、缩紧了的多调性是可能的，但缺少多样性。

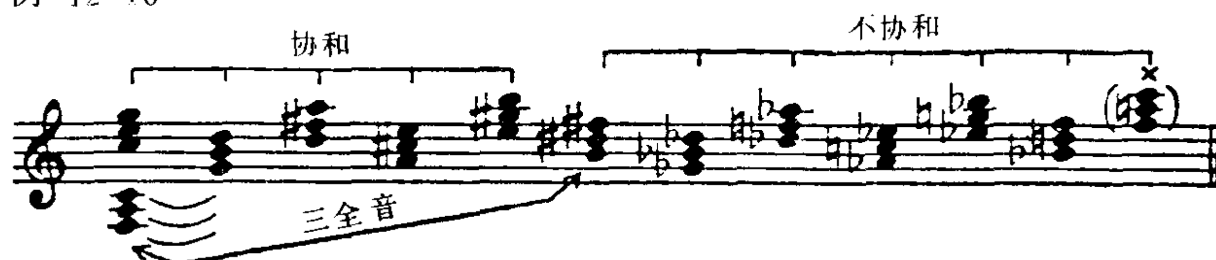
如果没有对多调结构的理解，独立的线条不应无目的地乱放。多调结构的基本性质，决定于各主音所建立的调关系。在大调组合中，多调从协和到不协和的紧张度的排列次序，可用相距完全五度、大九度、大六度、大三度、大七度——顺着整个五度循环——等等音程的两调的组合而获得。在排列次序中，共鸣的最高点在最中央：

例 12-15



按照五度循环而没有紧密关系的那些调，将比较容易地分开各调的调领域。三全音作为调结合的基础，形成一个最好的多调关系，因为它是各调不协和组合中最共鸣的。大调的多调组合是：
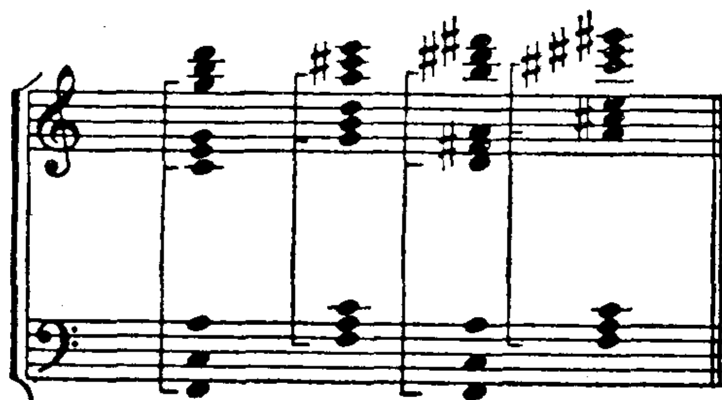
例 12 16



类似的目录应该用全部的调组合做成。当小调置于底部（大调或小调置于上部）时，由于下方调中的小三度，很少调的协和组合是可能的。

当组合两个以上的调时，共鸣的协和-不协和的次序是：所有各调用完全五度、大九度、大六度、大三度等音程分开。

例 12 17



当各调之间的音程不同时，较大的音程可见于底部各调之间。当组合三个或三个以上复杂的调时，最上方的调受底部调共鸣关系支配，不受内部调支配。

多调性的共鸣，依靠音程紧张度所决定的、总的主和弦结构

的共鸣。经过的副结构围绕着形成特殊调组合的结构支柱的最共鸣的多和弦来运用。

例 12-18

A 大调　　　　A 混合里底亚

多和弦的支柱　　　　多和弦的支柱

F 大调　　　　F 里底亚

这些副结构常常变得重浊而烦难，可用和弦音的省略、较强音程的重复、装饰的润色、同音与两声部的插入、或用固定持续音来使之成为可用的。

多调性可用两个或两个以上和声写作的调平面（和弦的多调性〔chordal polytonality〕）来建立，

例 12 19

(♩=112)
Piano

或通过模仿的写作（水平的多调性〔horizontal polytonality〕）来建立。八度音程以外的严格的卡农（real canons）能暗示多调性。两个或三个旋律线条就能产生显而易见的多调性。

例 12 20

Allegretto

Str. Trio

扩大的卡农

mf *espr.*

三全音卡农

一组和弦对着单一的对照调性的旋律,产生柔顺的多调音型;改变持续音可使多调结构轻松。

例 12 21

(♩=112)

Cl.

mf

Va. (div. a 3)

2 Bns.

通过倒影音阶（多调式性〔polymodality〕）可获得极为平衡的多调性。

例 12 22

D里底亚

(𝅗𝅥 = 88)

Ch. 8′
(organ)

p legato

D洛克里亚

无　调　性

无调性是自由地应用于减弱了或失去了明确的调感觉的音乐以及从来就不存在调倾向的音乐的一个术语。无调的写作是不按和弦根音关系来建立调性的一种音响组织；但是音的组合或领域，可以形成一个无调的调性等同物。在无调音乐中，出现各音之间的关系与自然音阶结构无关，其中有到达与离开特性音程结构的

进行，但中心力通常是旋律，而不是支配和声的低音。无调性在利于不协和结构的句法中起作用，其组织以变动的音程紧张度或音的排列次序为基础。

无调的进行常常是线条的，但可产生摆脱掉压倒的主和弦势力的混合音程的垂直组合（混合和声）。当声部进行引起不变的、绝对的不协和时，则产生可在其上展现显著旋律线条的音响基底。倘若半音变化和弦的混合得到积累，形式上的连贯统一可由半音音响组合的重复、变奏或变化来达到。虽然和声的因素依赖于旋律的各种关系，但这些垂直的结构常常被用来作为无调的作曲中的助成因素。

无调音乐中的各种因素被最后的动机的集中紧密地结合起来，并且常常涉及前面的素材。有规则节奏的标志几乎没有，也没有继续的连锁节奏；节奏型是不对称的，拍子是不规则的，并且常常是复杂的。

当放弃了音阶调性的控制原则时，十二音的和弦根音组织不复存在，而形式与统一则依旋律及节奏的发展而产生。所有十二个音或少数几个音的基本序列可以用来作为作品统一的基础。用“相互联系的十二音”的十二音技巧或作曲法本来是对位的实践。它实质上是与中世纪的前期“调性”音乐有若干共同点的一种多声的概念。因此，十二音写法中十分自然地成为对位论文探讨的课题。

序　列　和　声

和声，即使是从属的，在线条音乐（linear music）中也是一个重要的、需要考虑的问题。当和声为水平的、统一的构思（十

二音或非十二音）所规定、限制的时候，结构可以是序列的；这种写法，通过动机的相互关系的多种变奏，创造出非常细致的和声。由序列线条写法所产生的和弦结构，少有或完全没有音阶调性意识的作用。和声的职责来源于各音的有特性的序列或部分序列在和声领域中所建立的半音变化特性。逻辑的旋律思维逐个给每个声部以方向，作曲家的耳朵则给它们以和弦进行的特色。

在序列的作曲法中，有些用法倾向于离开所有因素都由单一胚种细胞来产生的、严格的“无调”写法的专门化技巧，而走向包含有调的及无调的大量音乐手段的灵活的创作方法。无调音乐的技巧与素材常与许多类型的有调的乐汇的技巧与素材相混合；这种和声材料包含着无限可能的和声组合。和声的可能性的综合，包含根音进行所支配的和弦素材，音程结构的紧张度，以及序列的手段。在具体表现形式的任何一点上，旋律音组可以支配和声的结构。任何数目的音的任何连续，不必完全都不相同（a），可以同时应用于两个或两个以上的声部，由水平的运动形成和声（b），或分配给各个声部，由垂直的叠置形成和声（c）。

例 12-23

(♩=126)

旋律型

Piano

(a)

非序列的

原型

(b)

转位

原型（移位 1）

原型（移位 2）

(c)

（原型）

(9)

非序列的
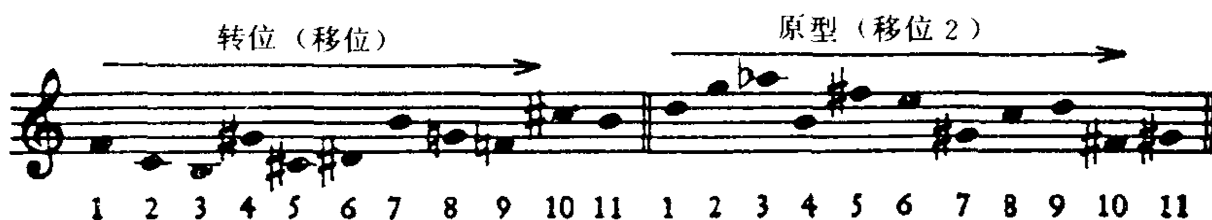
原旋律

原型（移位 1）

序列的精选音
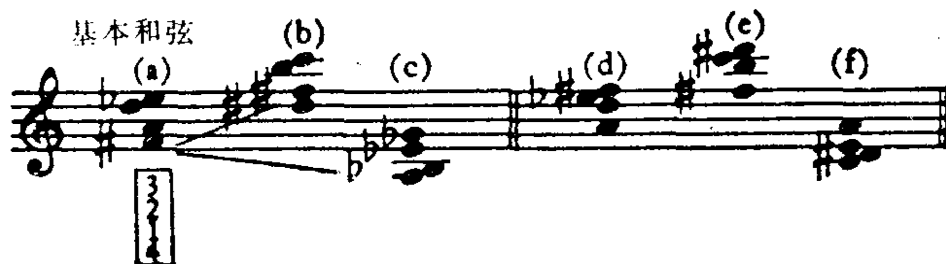
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

（相同的音）



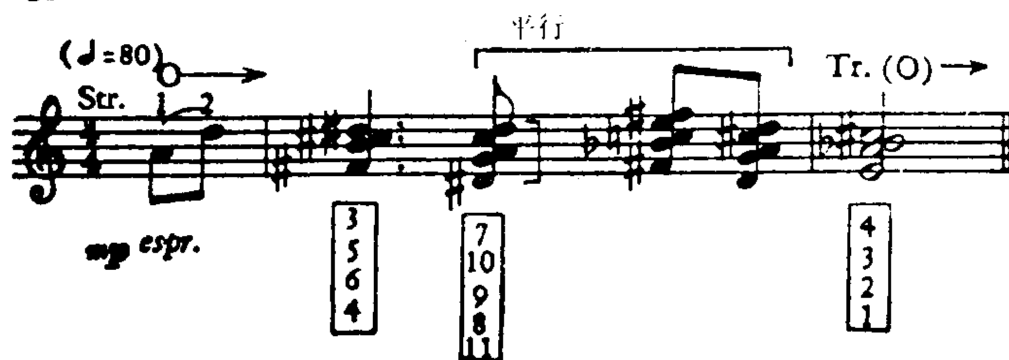
在自由序列音乐扩充的段落或乐节中，任何音的组合都可以作为一个调性建立起来。选择出的旋律型或音的序列的三个或三个以上的音的连续，可用来作为中心和弦（a）。建立在中心和弦最上方音上面的中心和弦的移位，可以在中心和弦上方构成终止的和弦（b）；中心和弦的倒影可在下方构成另一个基本的和弦（c）。改变一个或一个以上的音的八度音高，产生转位。中心和弦的转位，可产生一组新的基本和弦（d，e及f）。所有其他的音的组合可以构成副和声。

例 12·24



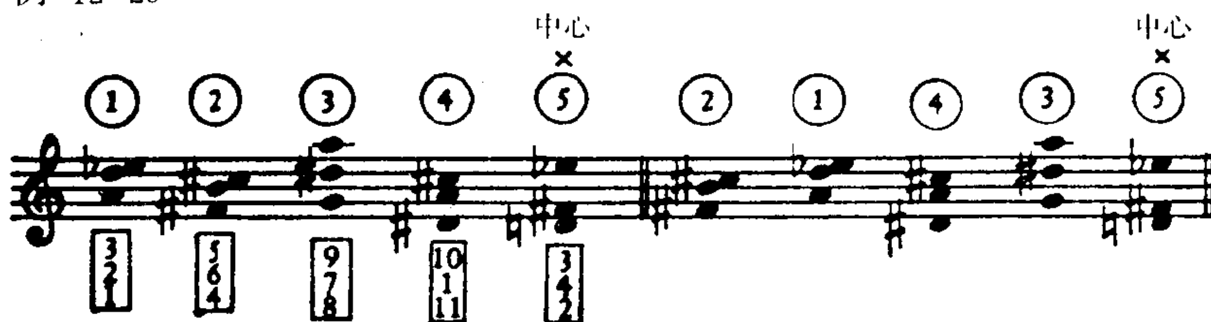
当旋律型包含一个或一个以上的相同的音时，和弦音的重复产生色彩丰富的序列的重复。在重复发生的地方，可片刻地应用平行和声。

例 12-25



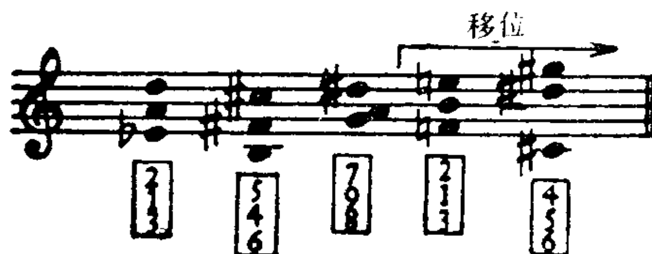
在序列的和声进行中，和弦的次序常常改变，以增加各个和弦组织进行到中心和弦的重力倾向。

例 12-26



旋律型的移位引起和声领域的转调变动。

例 12-27



当旋律型的某一种形式（原型、逆行、转位、或任何移位的逆行转位）的和弦，与旋律型的另一种形式的和弦相同时，它可以用来作为进入新“调”领域时的枢轴和弦。与此有密切关系的和

声领域，可以在开始于原型的、上下完全五度的旋律型所构成的转位或逆行转位中找到。

强终止可由基本和弦来构成(例12—24)，或由指向中心和弦的声部装饰进行来构成。

例 12 28

完全的　变格的　完满的　装饰的

(b) (a) (c) (a) (c) (b) (a) (a)

中心（例12—24）　(I)　(I)　(I)

和弦可由非和声音来装饰(a)，可由和声音来装饰(b)，或由旋律型的两种或两种以上的形式同时应用所产生的序列音来装饰(c)。

例 12 29

(a)　(b)

转位的旋律型（例12—23）　123　645　789

(c)（转位） 1 2 3 4 5 6 7 8 9

（原型） 12　43　56

对比的主题素材可建筑在新的、但是有关系的旋律型上。原

旋律型可因选用叠置的和弦序列的最高各音而改变成另一个旋律型。

例 12 30

新的九音旋律型

D F♯ G D♯ F♯ D♯ C♯ A B

1 2 3 4 5 6 7 8 9

2 1 3 | 4 6 5 | 8 9 7 | 11 1 10 | 4 2 3 | 7 6 5 | 10 9 8 | 1 2 11(3) | 6 4 5

当旋律型使用十二个不同的音时，连续的和弦包含整个十二音领域。一个强的中心或和声领域可由于十二音旋律型的完满或完成而产生。任何类型的音列或旋律型结构的序列音乐，都必须由音乐结构上的旋律的、和声的、对位的、节奏的、以及曲式的各种因素耳音地产生，而不仅仅是由处理程序来产生。序列技术本身并不比任何其他技术更能保证音的联系乃至有效的音响组织。当避免了机械的写作以后，序列实践的统一力容许巨大的和声变化。

参 考 曲 目

转调段落：

Ernest Bloch, Piano Quintet, pp. 57–59 (G. Schirmer)
Aaron Copland, The Tender Land (red.), pp. 67–68 (Boosey)
Ingolf Dahl, Sonata Seria for Piano, p. 14 (Presser)
Jacques Ibert, Histoires for Piano, p. 3 (Leduc)
Gian Carlo Menotti, The Unicorn, the Gorgon and the Manticore(red.), p. 56 (Ricordi)
Vincent Persichetti, Hymns and Responses for the Church Year, p. 1 (Elkan-Vogel)

Serge Prokofiev, Second Violin Concerto (red.), p. 21 (Russe)
Arnold Schoenberg, Gurre-Lieder (red.), p. 146 (Universal)
Harold Shapero, Sonata for Violin and Piano, p. 13 (Southern)
Igor Stravinsky, Symphony in Three Movements, p. 78 (Associated)

非传统的方法所产生的调性：

Peter Racine Fricker, Concerto for Piano and Orchestra (Schott)
Hans Werner Henze, Concerto for Piano and Orchestra (Schott)
Paul Hindemith, Sonata in C for Violin and Piano (Schott)
Arthur Honegger, Violin Sonata No. 1 (Salabert)
Franco Margola, Piano Sonata 1956 (Ricordi)
Francis Poulenc, Mass in G major (Rouart-Lerolle)
Harold Shapero, Three Piano Sonatas (G. Schirmer)
Igor Stravinsky, Symphonie en Ut (Schott)

多调性的例子：

Benjamin Britten, The Turn of the Screw (red.), p. 158 (Boosey)
Alfredo Casella, 11 Pezzi Infantili, p. 20 (Universal)
Manuel de Falla, Harpsichord Concerto, p. 3 (Eschig)
Rodolfo Halffter, Piano Sonata No. 2, p. 31 (Peer)
Paul Hindemith, String Quartet No. 3, p. 21 (Schott)
Arthur Honegger, Symphony for Strings, pp. 28–30 (Salabert)
Darius Milhaud, Cinq Symphonies (petit orchestre) p. 61 (Universal)
Wallingford Riegger, New and Old (piano), p. 31 (Boosey)
Igor Stravinsky, Symphonies of Wind Instruments (red.), p. 14 (Russe)
Karol Szymanowski, String Quartet Op. 37, p. 19 (Universal)

带有明确的无调性（prominent atonality）的作品：

Alban Berg, Wozzeck (Universal)
Arthur Honegger, Pacific 231 (Senart)
Charles Ives, Aeschylus and Sophocles (from 19 Songs), (New Music)
Carl Ruggles, Evocations for Piano (Am. Mus. Ed.)
Arnold Schoenberg, Pierrot Lunaire (Universal)

用自由序列技术所写的作品：

Aaron Copland, Piano Fantasy (Boosey)
Luigi Dallapiccola, Il Prigioniero (Zerboni)
Irving Fine, String Quartet No. 1 (C. Fischer)
Wallingford Riegger, Symphony No. 3 (Associated)
George Rochberg, String Quartet No. 1 (C. Fischer)
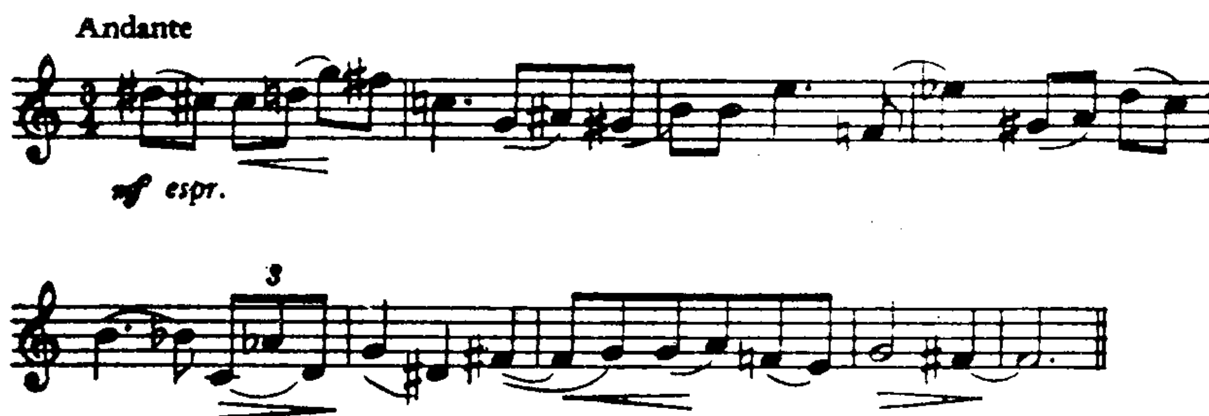
Roger Sessions, Symphony No. 2 (G. Schirmer)
Igor Stravinsky, Agon (Boosey)
Fartein Valen, Sonetto di Michelangelo (Norsk)

应 用 题

1. 写一木管的段落，其基础调性是在A大调上用强三全音强调的降E大调。

2. 为弦乐四重奏给下面的旋律配和声，维持E调的中心。

例 12 31



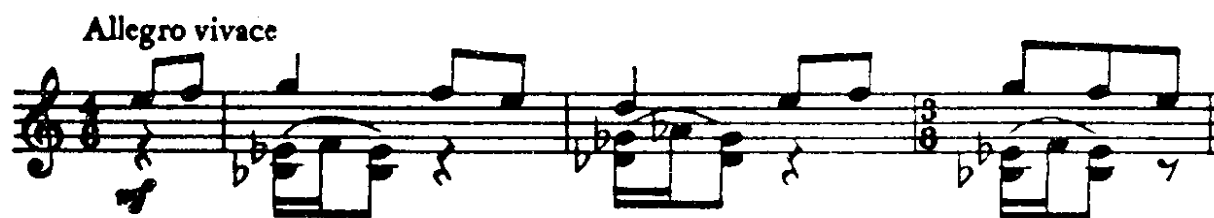
3. 为钢琴四手联弹写一段落，其中有一个坚决抵制来自各调的调性压力而建立起调中心的和弦。

4. 为黑管及钢琴写一个使用变动的调性的短小舞曲。

5. 为竖琴写二部对位，每一声部用不同的调性。
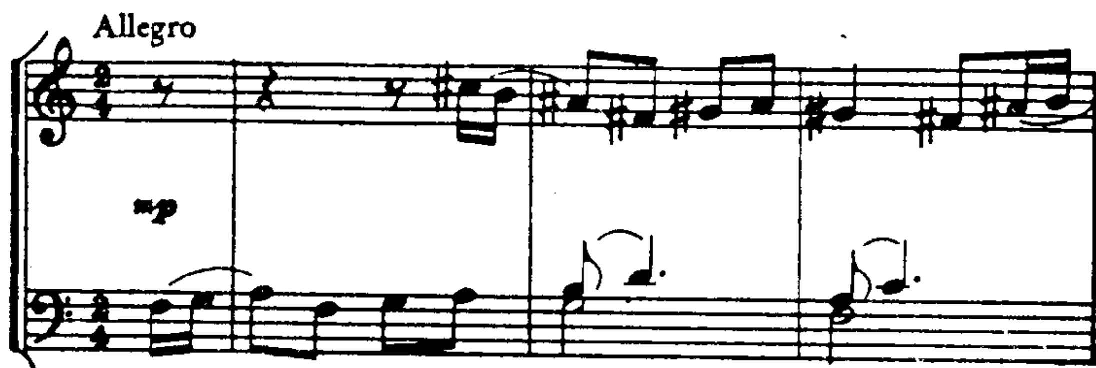
6. 为竖琴扩充下面的多调性段落（C混合里底亚及降E爱奥利亚）：

例 12 32
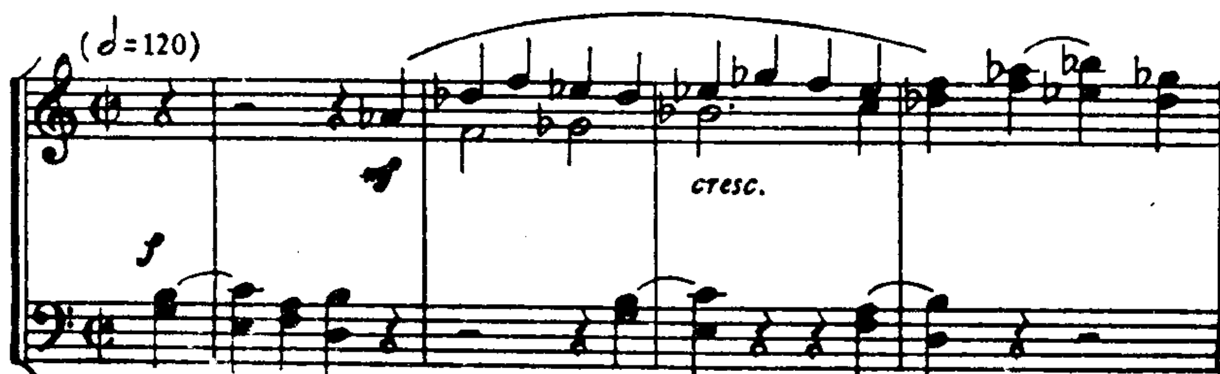


7. 为弦乐三重奏扩充下面的多调性段落（升F大调及F里底亚）：

例 12-33



8. 为钢琴扩充下面的多调性段落（降D大调及C大调）：

例 12-34



9. 写一短小钢琴曲如下：

A—两个远关系调 { 右手—单旋律；左手—分解和弦 }

B—两个近关系调 { 右手—和弦；左手—固定反复音型 }

A—带有尾声的装饰性重复。

10. 写一多调性的乐队例题，在木管中用活泼的九和弦，在

法国号中用持续的三和弦，在低音的弦乐及木管中用一个十度的固定反复音型。

11.写一无调音乐的、非序列的弦乐四重奏的例题。

12.为木管五重奏写一短小乐曲，包含序列的以及非序列的两种音乐。

第十三章　和声的综合

复合结构

现代和声写法常常是一种综合的方法，它可以包含不协和音规范的变化安排、单一的和声成语或一成语与另一成语的结合的选择、调性的融合、音响组织的单一化，或有调及无调状态的并列。构成调性的迥然不同的概念的融合是我们和声语言的一部分。对于某一个处理方法的承认，不一定意味着对其他方法的排除。一个赋格可以写在一个定旋律（cantus firmus）的上面，一个赞美歌（hymn）可以放在一个序列（tone row）的下面，四度和声可与三度和声相融合。

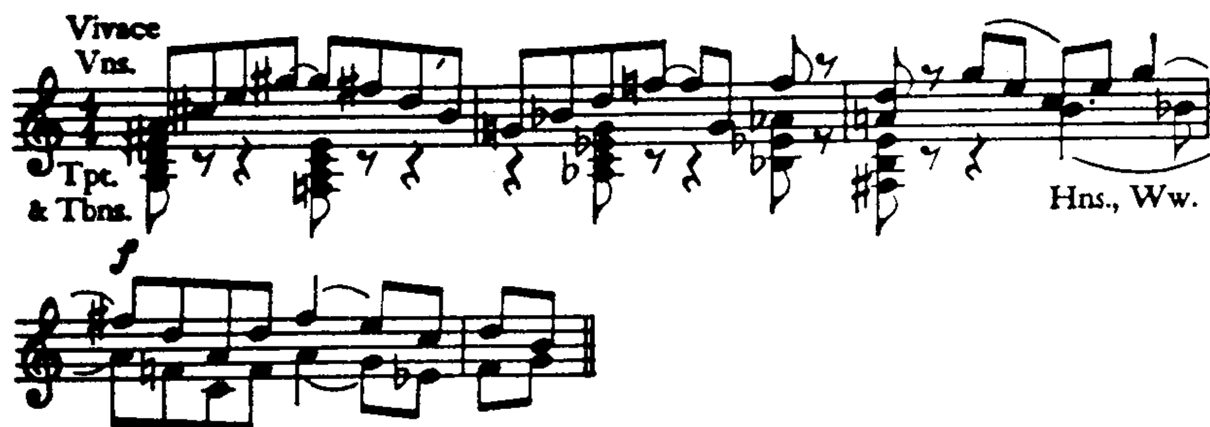
和声结构的垂直的组合产生多和弦及混合和弦，但连续的组合则需要从一种结构到另一种结构的转移以及这种接连着的不同种类的和声素材所起的作用。结构上的问题出自对于从一种类型的和声引导到另一类型的和声的过渡性素材的处理。某一种类的和声特征音程，也包含在任何其他种类的和声中，并可由于音程的转位而被带到表面。在所有的结构变换中，可使一个音程在转位时具有产生新和声特征音程的特色。四度音程在三度叠置的和弦中被赋予突出的地位，以让四度叠置和弦进入；包含在三和弦中的五度音程被转位，以考虑四度叠置和声的到来（a）。在七和弦中，根音或三音上的五度的转位可以用来导入四度和声（b）。

转位七和弦的声部，可予以安排以便强调二度音程，并为二度和声准备音乐前后关系的通道（c）。在九和弦中，根音或三音上的七度音程被转位，以暗示音丛或附加音和弦的二度结构（d）。

例 13-1

当从某一类型的和声进入到另一类型的和声时，新和声的特征音程最好事先很好地引进来。富于色彩的音（大三度音、大七度音、或突出的非和声音）的重复，强烈地暗示八度或同音的写法，这种写法依次为外来的和声素材开路。为了从某一种结构进行到另一种结构，同音能成为一种柔顺的方法。和声的暧昧或突然的同音，容许任何结构的进入。易变的装饰音同样为进入任何和声领域提供结构上的手段。倚音与留音在准备音程的结构上特别有效果。分解和弦旋律上的自由，容许不同构造的和弦的变动。

例 13 2



加重那些勾画出新领域的特征音程的旋律音，产生对比着的和声素材之间的音调联系。

例 13 3

Allegro
Vns.,
Ww.
f
Tbns.
D.B.
(pizz.)
三度和声
四度和声

和弦构成的类型，可因去掉主题旋律的一些音，只留下新结构的几个音而有所改变。

例 13-4

Moderato

省略音

D B G

Cl.

Hn.
2 Bns.

Str. only

四度和声

三度和声

等音程和弦既没有根音又没有力量与同质的和弦结构相对抗，但能够用半音变化的进行把一种和声结构编织成另一种。刺耳的三全音关系或突出的隐伏五度可从和声的变形中转移注意力。模进音型可推进各种和弦越过许多和声的障碍。

一个包含音丛的普通过渡和声手段，是音从音的逐渐减去，只留下暗示后面跟着的和声类别的和弦。反之也同样有效果。

例 13-5

(♩=68)

Brass

Str.

多和弦通过多重重复结合的三和弦而来（a），或通过和弦半音的改变而来（b）。从多和弦到三和弦的进行产生于多和弦中某一三和弦的消失（c）。

例 13 6

有调的多和弦序进的各个和声单位可以相遇在一个地方，在这里每一个进行都在各自的、前后统一的调领域内。这种多和弦的进行因而变成了多调性的。当个别的旋律线条被赋予半音变化进行的自由，以致所暗示的和声变得不明确，调的感觉也消失了的时候，无调性可通过华丽的写法而进入。

主题与曲式构思

两个或两个以上的音的旋律核心可以形成整个作品主题内容由之发展的以及和声由之得来的中心。如果主题陈述不能证明为

同一性质的，作曲的方法就没有意义，因为继续性与一贯性是通过主题的耳音保持力来完成的。速度、力度、以及演奏媒介等观念，必须是主题构思的一部分。通过力度与音色的牵连关系，甚至一个单独的音也能作为出发点；一个极弱的、富于表情的、由独奏的中提琴所奏出的中央C，有着音乐上的动力，而一个粗野的、断音的、大声的、由三个大号所奏出的中央C，则有一种极为不同的音乐上的能量。

创作的势头可产生于音阶的结构、非音阶音的序列、和弦的构造，以及在找到能够由之构成飞跃的新音之前的、自身反复的单一的音，或由试图放弃其不协和音的、复杂的、乐曲开头的和弦所形成的旋律轮廓，或由铜管乐器演奏的、回答大声的定音鼓的主题。音乐素材可出自音型样式所引起的创作紧张度：女高音快速进行的声音之振奋，伴奏音响充实的弦乐片断的铜管音型之动人，或在独奏钢琴的同音旋律下面的弦乐之丰满。

必须拟定一个包括旋律、节奏、以及和声等各个方面的、有关主题构思的、详细周到的目录，因为当一个作品在发展的时候，这些因素是相互分离而独立地使用的。不到整个主题明白易懂得到实现时，主题隐藏的意思就不能达于表面。主题乐思本身可以是故意地暧昧与含糊的，肯定与圆满的，或是音乐上不偏不倚的，但这些乐思必须是肯定地含糊的，而不是含糊地肯定的。作曲家应该充分知道他的素材的潜在力，以便能够充分利用主题变形这一现象（phenomenon）。主题的深长意味只能出自主题的统一与效果。倘若一个主题不由其动机要素所滋养，它将缺少意味。

形式与风格有着不可分割的关系。形式是直觉、趣味、与风格的外部的同义物，也是可在其中表现各种素材的体裁。极为悬殊的音乐素材可违反音乐的前后关系而被带进一个作品，但这一

改变主要环境的决定能否成功，要依靠创作上的灵敏。不一致的形式因素常常得出自由而富于想象力的形式，一个较大的作品的全部过程是变化的。那种激励着作曲家脱离预想的冲动，必须同时产生一种形式的必然性的感觉。

乐思的联想由旋律的主题、和声的序进、以及节奏的音型所产生；这三种形式的因素如果不被创造性的音乐方法所改造，就没有一个能够成为有作用的。就在上述联想的发展中，塑造形式结构的明确的乐思激励着创造性的写作：与不协和势力斗争的简单和弦进行，可以成功或失败；一个拒绝成为协和的、极端不协和的、并压倒一切的和弦，可以产生一个有特色的和声进行；戏剧性地安排的和弦进行可以暗示形式的方向；一个作品可以建立在开始的、用终止式进入的和声上；可以采用刺激性的形式因素——当音符逐渐变慢时，使和声明亮，而当音符逐渐变快时，使和声暗淡；可用电子化的手段，把磁带上录制的六种微分音(microtones)改成六声音阶全协和音(hexachordal diapasons),这种全协和音把激动的朗诵音调(sprechstimme)片断揉进悦耳的东方风格的音乐(tuned oriental blocks)之中。

任何一音可以连接其他任何一音，任何一音可与其他任何一音或多音同时发出音响，任何音群可接以其他任何音群，正如在任何音乐媒介中，在任何种类的音的加重或时间的持续下，可出现任何程度的紧张度或细微表情一样。成功的作曲构思的具体化有赖于音乐气势上的以及乐曲形式上的优胜条件，也有赖于作曲家的技术和气质。

参 考 曲 目

包含各种和声结构的段落：

Alban Berg, Violin Concerto (red.), pp. 47–48 (Universal)
Paul Hindemith, Six Chansons (II), (Associated)
Arthur Honegger, Piano Concertino, pp. 1–4 (Senart)
Charles Ives, Violin Sonata No. 4, p. 8 (Arrow)
Michael Tippett, String Quartet No. 3, p. 1 (Schott)

包含对比技巧（contrasting techniques）的作品：

Béla Bartók, Piano Concerto No. 2 (Boosey)
Karl Amadeus Hartmann, Symphony No. 6 (Schott)
Charles Ives, Piano Sonata No. 2 (Concord), (Arrow)
Vincent Persichetti, Quintet for Piano and Strings (Elkan-Vogel)
Roman Vlad, Divertimento for 11 Instruments (Boosey)

单一的主题构思：

Béla Bartók, String Quartet No. 4, p. 3 (Boosey)
Alban Berg, Violin Concerto, p. 1 (Universal)
John Cage, Amores for Prepared Piano, p. 1 (New Music)
Carlos Chávez, Sinfonia India, p. 1 (G. Schirmer)
Aaron Copland, Vitebsk (violin, cello and piano), p. 1 (Cos Cob)
Roy Harris, Concerto for Piano, Clarinet and String Quartet, p. 39 (Cos Cob)
Luigi Nono, Coro di Didone, p. 1 (Scherchen)
Wallingford Riegger, Dichotomy, p. 1 (New Music)
Guido Turchi, Preludi e Fughetti per Pianoforte, p. 4 (Zerboni)
Roman Vlad, Sonatina for Flute and Piano, p. 2 (Zerboni)
Ralph Vaughan Williams, Symphony No. 6, p. 143 (Oxford)

单一形式的作品：

Béla Bartók, Music for String Instruments, Percussion and Celesta (III), (Boosey)
Alban Berg, Lyric Suite (III), (Universal)
Luciano Berio, Cinque Variazioni per Pianoforte (Zerboni)
Pierre Boulez, Improvisation sur Mallarmé (Universal)
Sylvano Bussotti, Five Piano Pieces for David Tudor (Universal)
Elliott Carter, String Quartet No. 2 (Associated)
Carlos Chávez, Sonatina for Violin and Piano (New Music)
Alois Hába, Suite No. 3 for Quarter-Tone Piano (Universal)
Roy Harris, Symphony No. 3 (G. Schirmer)

Paul Hindemith, Hin und Zurück (Schott)
Charles Ives, The Unanswered Question (Southern)
Bo Nilsson, Zwanzig Gruppen (Universal)
Vincent Persichetti, Harmonium (soprano and piano), (Elkan-Vogel)
Gunther Schuller, String Quartet No. 1 (III), (Universal)
William Schuman, Symphony No. 6 (G. Schirmer)
Karlheinz Stockhausen, Klavierstücke I-IV (Universal)
Igor Stravinsky, Symphonies of Wind Instruments (Russe)
Edgard Varèse, Ionisation (New Music)
Anton Webern, Five Pieces for String Quartet Op. 5 (Universal)

应　用　题
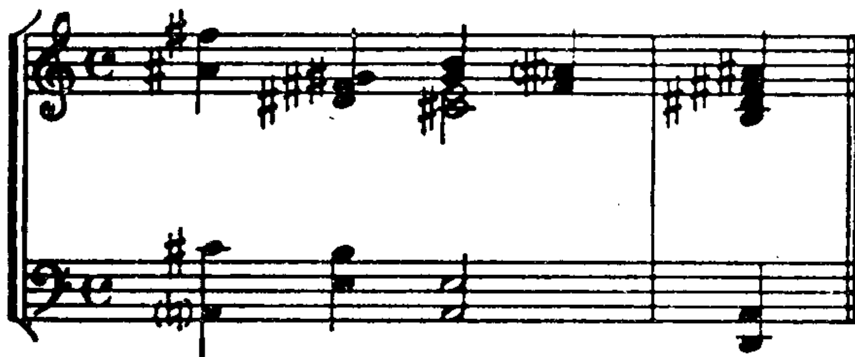
1. 用任何音乐媒介写一段落，包含下列和弦（在其他和弦中间），用任何排列次序及任何移位。

例 13-7



2. 扩展下面弦乐乐队的乐思并包括各种和声范畴。

例 13-8



3. 通过三度和声、四度和声、二度和声、多和弦和声、及混合和弦和声，编写一个风琴音乐的段落。

4. 在下面的音乐类型的构思上构成主题素材：在独奏小号下方的丰富的弦乐和声；快速进行的木管；为两架钢琴的、巨大的、

夸张的和弦；由整个乐队来回答独奏的定音鼓；被铜管技巧音型所围绕的弦乐及木管和弦；吹奏乐的二重二部写作；带有短略的装饰音的竖琴打击音响和弦；双簧管与吉他的抒情的多调性；带有长笛与中提琴二声部频繁打断的竖琴的有力的和弦；带有钢琴倒影写法的女高音的母音歌唱旋律（vocalise）；带有用定音鼓与木琴旋律写作的铜管音丛（clustered brasses）；风琴的平静的、装饰性的多和弦；带有不规律和声节奏的木管五重奏的四度和声；在选自诗篇（Psalms）的一个乐句上的混声合唱中的活泼的全自然音写作（Pandiatonic writing）；以及为独奏钢琴的、技巧的键盘倒影（virtuoso keyboard mirror）。

5 编写几个二十世纪管弦乐作品中的刺激性的段落的钢琴简缩谱。

附：部分音乐术语英汉对照表

A

abrupt modulation
突然转调
added-note chords
附加音和弦
aeolian mode
爱奥尼亚调式
ametrical pattern
无节拍音型
appoggiatura
倚音
atonality
无调性
augmentation
增大写法

B

bare fifth
裸露五度
bitonality
双重调性
broken cluster
分解音丛
building tone
和弦建立音

C

Changing tone
换音
chordal direction
和弦的进行方向
chordal melody
和弦的旋律
chords by fourths
四度叠置和弦
chordal units
和弦单位
chordal polytonality
和弦的多调性
chords by seconds
二度叠置和弦
chords by thirds
三度叠置和弦
chromatic cadence
变音终止
chromatic modulation
半音转调
chromatic polychord
半音多和弦
cluster
音丛

cluster harmony
音丛和声
cluster units
音丛单位
combining texture
复合的结构
composite structure
合成结构
compound chord
复合和弦
compound harmony
混合和声
construction
结构
context
音乐前后关系
counetrchord
对应和弦、对位和弦
counetrpoint of chords
和弦的对位
coupled tonic
二重主和弦
coupling
多重重复结合
cross relation
交错关系
cycle of 5th, 3rds and 2nds
五度循环、三度循环及二度循环
cycle relationship
循环关系

D

deceptive cadence
假终止
diminished tonic triad
减主三和弦
diminution
缩小写法
direction
进行方向
dodecuple scale
十二音的音阶
dominant chord
属和弦
dominant equivalents
属和弦的同义和弦
dorian mode
多里亚调式
Double Harmonic scale
双重和声音阶
duration
时间的持续
dynamics
力度，力度强弱

E

Eight-tone spanish scale
西班牙八音音阶
elision
省略
embellishment
装饰
enharmonic choice
等和声选择
enharmonic duplication
等和声重复
Enigmatic scale
暧昧的音阶

equidistant chord
等音程和弦
equidistant rootless harmony
等音程的无根音的和声
extension
扩展

F

five-note chord
五音和弦
four-note chord
四音和弦
fused chord
融合和弦
fused compound harmony
融合的混合和声

H

Harmonic Direction
和声的进行方向
harmonic percussiveness
和声的打击音响
harmonic rhythm
和声节奏
harmonic synthisis
和声的综合
hexachordal diapasons
六声音阶全协和音
hexatonic scale
六声音阶
hirajoshi scale
平调子音阶
horizontal polytonality
水平的多调性
Hungarian Major scale
匈牙利大音阶
Hungarian minor scale
匈牙利小音阶
hybrid group
混合音组

I

imitation
模仿
intervallic strands
音程线条
ionian mode
伊奥尼亚调式
isomelos
等旋律
isorhythm
等节奏

K

key center
调中心
kumoi scale
云井音阶

L

leading whole-tone scale
导全音音阶
linear music
线条音乐
locrian mode
洛克里亚调式
lydian Minor scale
里底亚小音阶

lydian mode
里底亚调式

M

major locrian scale
大调洛克里亚音阶
major-major polychord
大—大多和弦
major-minor polychord
大—小多和弦
media（单）
medium（复）
音乐媒介、演奏媒介
melodic set
旋律型
microtones
微分音
mild dissonance
温和的不协和
minor-minor ninth chord
小—小九和弦
minor-major polychord
小—大多和弦
minor-minor polychord
小—小多和弦
mirror chord
倒影和弦
mirror harmony
倒影和声
mirror scale
倒影音阶
mirror writing
倒影写法
mixolydian mode
混合里底亚调式
modal cadence
调式终止
modal chord
调式和弦
modal interchange
调式的交替，调式的转换
modes, modality
调式
modulation
转调
multi-note chord
多音和弦
multi-octave scale
多八度音阶
multi-unit polyharmony
多单位的多和声

N

natural minor
自然小调
Neapoltian major scale
拿波里大音阶
Neapoltian minor scale
拿波里小音阶
neutral
中立的
non-polychord
非多和弦
non-polymodal
非多调式的
non-triadic units
非三和弦的单位

non-scalar relationship
无音阶关系
nuance
细微表情

O

oblique harmony
斜向和声
open consonance
开放的协和
oriental scale
东方音阶
original scale
新创音阶
ornamental figuration
装饰的音型
ornamental tone
装饰音
ostinato
固定反复音型
overtone scale
泛音音阶

P

pandiationic writing
完全自然音写法
parallel harmony
平行和声
pedal point
持续音
percussive chords
打击和弦
percussive harmony
打击的和声
pivotal chord
枢轴和弦
pivotal point
枢轴点
pentatonic scale
五声音阶
phrygian mode
弗里几亚调式
polychord
多和弦
polycluster
多音丛
polyharmony
多和声
polyinterval texture
多音程结构
polymeter
多调子，多节拍
polymodal
多调式的
polymodality
多调式
polytonal
多调性的
polytonality
多调性
polyrhythm
多节奏
primary chord
基本和弦
Prometheus Neápolitan scale
普罗米修斯拿波里音阶
Prometheus scale
普罗米修斯音阶

Pyramidal chord
金字塔形和弦

Q

quartal harmony
四度和声，四度叠置的和声

R

reflective harmony
倒映的和声
resonant harmony
共鸣的和声
restless
不安定的
retrograde inversion
逆行的转位
retrogression
逆行
retrogressive progression
逆行进行
root direction
根音进行方向
rootless harmony
无根音和声

S

secundal harmony
二度和声，二度叠置和声
secondary chord
副和弦
sequence
模进，反复进行
serial harmony
序列和声
scale material
音阶素材
sharp dissonance
尖锐的不协和
six-note chord
六音和弦
soft consonance
柔软的协和
spacing
间隔排列
spanish scale
西班牙音阶
sprechstimme
朗诵音调
static harmony
静止和声
stress
音的加重，重音
subdominant chord
下属和弦
super locrian scale
特别洛克里亚音阶
symmetrical scale
对称的音阶
synthetic scale
综合的音阶

T

telescoping
叠置
tension
紧张度
tertian harmony
三度和声、三度叠置的和声

tetrachords
四音音阶
thematic sources
主题来源
thirdless harmony
无三度音的和声
three-note chord
三音和弦
timing
节拍调整
tonality
调性
tonal levels
调的水平
tonic chords
主和弦
transformation
变形
transposition
移位
tritone
三全音
twelve-note chord
十二音和弦
twelve-tone technique
十二音技巧
two-octave scale
双八度音阶

U

undertone
沉音
undertone serise
沉音列
unison writing
同音写作
units
构成单位

V

vocalise
母音歌唱旋律

W

whole-tone chord
全音和弦
whole-tone hexatonic scale
全音六声音阶
whole-tone scale
全音音阶